

Вступ

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у міжнародній, національній і регіональній політиці набуває концепція збалансованого (сталого) розвитку, спрямування на інтеграцію економічної, соціальної та екологічної складових розвитку. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань в процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку країн, регіонів і населених пунктів.

Стратегічна екологічна оцінка містобудівної документації, стратегій, планів і програм дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планової діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

Стратегічна екологічна оцінка (CEO) – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Метою CEO є забезпечення високого рівня охорони довкілля та сприяння інтеграції екологічних факторів у підготовку планів і програм з метою забезпечення збалансованого (сталого) розвитку.

В Україні створені передумови для імплементації процесу CEO, пов'язані з розвитком стратегічного планування та національної практики застосування екологічної оцінки.

Стратегічна екологічна оцінка за визначенням закону – це процедура визначення, опису та оцінювання наслідків виконання документів державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, виправданих альтернатив та розроблення заходів із запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків, яка включає визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки, розроблення звіту про стратегічну екологічну оцінку, проведення громадського обговорення та консультацій (за потреби транскордонних консультацій), врахування звіту про стратегічну екологічну

					ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

оцінку, результатів громадського обговорення та консультацій у документі державного планування, інформування про затвердження документа державного планування та здійснюється у порядку, визначеному цим Законом.

Простими словами, стратегічна екологічна оцінка (СЕО) є систематичною та комплексною процедурою оцінки наслідків політик, планів або програм та їх альтернатив з метою недопущення негативних екологічних наслідків реалізації цих рішень та гарантування дотримання принципів сталого розвитку. СЕО це інструмент наскрізності екологічної складової у всіх сферах соціального життя з метою гарантування екологічної безпеки.

Приклад ситуації, коли застосовується СЕО – це коли уряд формує майбутнє країни чи регіонів шляхом розробки та затвердження державних документів планування, зокрема, планів та стратегій розвитку, програм та законодавства, які стають основою для прийняття у майбутньому рішень у таких сферах, як сільське господарство, енергетика, промисловість, транспорт, регіональний розвиток, земельне використання, управління відходами, управління водними ресурсами.

Саме для того, щоб врахувати потенційні ризики від планованої діяльності та бути впевненими у правильності майбутніх рішень, більшість країн використовує такий інструмент як стратегічна екологічна оцінка.

Стратегічна екологічна оцінка для кварталу житлової забудови розроблена з метою врахування всіх можливих ризиків на здоров'я людей, які там проживатимуть та вплив на довкілля від проектних об'єктів для повноцінного функціонування кварталу.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Зміст

	Авторський колектив звіту CEO	
	Терміни та скорочення	
	Резюме	
	Вступ	
	Розділ 1. Методологія проведення CEO.	
	Розділ 2. Зміст та основні цілі проекту детального плану кварталу, його зв'язок з іншими документами державного планування.	
	Розділ 3. Характеристики поточного стану довкілля та здоров'я населення.	
	Розділ 4. Характеристики стану довкілля та умов життєдіяльності і здоров'я населення на територіях, які імовірно зазнають впливу.	
	Розділ 5. Визначення екологічних проблем, у тому числі ризиків впливу на здоров'я населення на основі аналізу адміністративних даних, статистичної інформації та результатів досліджень в районах, які можуть бути суттєво зачеплені при реалізації детального плану, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом.	
	Розділ 6. Міжнародні, державні та інші зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язаних із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення, що стосується проекту детального плану території	
	Розділ 7. Опис наслідків реалізації детального плану для довкілля, у тому числі здоров'я населення.	
	Розділ 8. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання детального плану території	
	Розділ 9. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися.	
	Розділ 10. Опис заходів моніторингу наслідків виконання проекту детального плану для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.	
	Додатки	

					19-03/93			
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Зміст			
ГАП		Назаренко		09.19				
Розробив		Назаренко		09.19				
					Стадія			Аркушів
					ДПТ			
					ПП «Землебудпроект» м. Рівне			

Резюме

Загальні положення.

Об'єкт СЕО і рівень планування.

Детальний план території правого берега Басівкутського водосховища (озера) орієнтовною площею 80 га у комплексі із внесенням змін до діючого детального плану території на вулиці В'ячеслава Чорновола

Рівень планування – місцевий.

Замовник СЕО і виконавець.

Дана стратегічна екологічна оцінка проводилася в лютому 2019 року – вересні 2019 року відповідно до ЗУ «Про регулювання містобудівної діяльності» у складі детального плану території на підставі Рішення сесії Рівненської міської ради від 18 жовтня 2018 року № 51.29, завдання на проектування детального плану та листа-відповіді №1861/04/1.3-01/19 від 03.07.2019р. Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації й листа-відповіді № 2237/01-13/19 від 12.07.2019 р. Управління охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації.

Оцінка виконувалася групою проектантів, екологів, архітекторів, представників громадськості та органів влади.

Проектна організація містобудівної документації: ПрАТ «Рівнеінвестпроект»

Замовник: Виконавчий комітет Рівненської міської ради

Стадія здійснення СЕО.

Оцінка проводилась паралельно з підготовкою Детального плану території кварталу

Особливості документу, що розробляється.

Основною метою підготовки детального плану території було відобразити поточний стан соціального та економічного розвитку в м. Рівне і проектування у відповідності з прийнятими рішеннями закладеними у генеральний план міста. Детальний план території включає в себе цифровий кадастр, розвиває функціональне зонування і враховує стратегії і плани загальнонаціонального і місцевого розвитку, що має значення для міста, оскільки новий квартал забудови не має мати негативного впливу на довкілля.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Процедура здійснення СЕО.

Етапи здійснення СЕО.

Процес здійснення СЕО тривав з лютого 2019 року по вересень 2019 року і складався з наступних етапів:

- формування групи експертів СЕО, первинні консультації і визначення заінтересованих сторін (лютий 2019 р.);
- фоновий аналіз вихідного стану довкілля (березень 2019 р.);
- визначення сфери охоплення (коло основних екологічних проблем), включаючи проведення цільових консультацій, збір вихідних даних та подання заяви до Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації та Управління охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації (червень 2019 р.);
- оцінка факторів ризику і потенційного сукупного впливу на довкілля, а також оцінка альтернативних рішень (липень 2019 р.);
- підготовка звіту по СЕО та проведення консультацій з громадськістю (серпень 2019 р.).

На кожному етапі проводилися робочі зустрічі експертної групи з місцевими сторонами, а також відбувалися поїздки на майданчики планованої діяльності в місті, розглядалися ескізні рішення та пропозиції по детальному плані.

Визначення основних проблем охорони довкілля.

Для орієнтації СЕО був підготовлений огляд основних проблем з визначенням конкретних територій, де вони найбільш значущі.

Основними проблемами є:

- 1) забруднення Басівкутського водосховища поверхневими стічними водами
- 2) забруднення довкілля транспортом та ймовірний негативний вплив на здоров'я майбутніх мешканців кварталу, найбільше цей вплив спостерігається в частині кварталу вздовж магістральної вулиці В. Чорновола

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

3) не встановлені охоронні зони інженерних мереж, технічні коридори яких мають негативний вплив на здоров'я населення;

4) відсутність роздільного збору ТПВ в межах кварталу

5) не винесені в натуру перші пояси санітарної охорони свердловин

6) відсутні дослідження ґрунту в межах кварталу

Основні рішення проблем прийняті у даному звіті:

1. Влаштування каналізаційної мережі для поверхневих стічних вод

2. Проведені дослідження щодо ймовірного впливу від вулиці В. Чорновола.

Встановлені лінії регулювання забудови на відстані 15 метрів до червоної лінії вулиці, що зменшить ймовірний негативний вплив на житлову забудову

3. Нанесені охоронні зони від інженерних мереж та акцентована заборона будівництва в їх межах

4. Встановлення на проектних майданчиках для сміттєзбірників контейнерів для роздільного збору ТПВ.

5. Зарезервовані території для об'єкту водопостачання, а саме водозабірної свердловини з нормативним 30 метровим першим поясом санітарної охорони

6. Розроблені дослідження ґрунту в межах проектного кварталу

Згідно методичних рекомендацій із здійснення СЕО ДДП (розділ 7) важливо пам'ятати, що стратегічні рішення завжди приймаються в умовах дефіциту інформації і закрити всі пролани в рамках СЕО не можливо, так цей й немає практичного сенсу. Рекомендовано важливі дослідження перенести на більш низькі рівні планування, в тому числі на рівень реалізації конкретної планової діяльності (згідно ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»)

Одночасно повідомляємо що джерелами необхідної інформації були матеріали щорічних доповідей про стан на довкілля та соціально-економічне становище, а також рішення закладені у затвердженому генеральному плані, так як детальний план території не може суперечити генеральному плану, де був зазначений перспективний розвиток кварталу житлової забудови.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Вступ

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у міжнародній, національній і регіональній політиці набуває концепція збалансованого (сталого) розвитку, спрямування на інтеграцію економічної, соціальної та екологічної складових розвитку. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань в процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку країн, регіонів і населених пунктів.

Стратегічна екологічна оцінка містобудівної документації, стратегій, планів і програм дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планової діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

Стратегічна екологічна оцінка (CEO) – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Метою CEO є забезпечення високого рівня охорони довкілля та сприяння інтеграції екологічних факторів у підготовку планів і програм з метою забезпечення збалансованого (сталого) розвитку.

В Україні створені передумови для імплементації процесу CEO, пов'язані з розвитком стратегічного планування та національної практики застосування екологічної оцінки.

Стратегічна екологічна оцінка за визначенням закону – це процедура визначення, опису та оцінювання наслідків виконання документів державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, виправданих альтернатив та розроблення заходів із запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків, яка включає визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки, розроблення звіту про стратегічну екологічну оцінку, проведення громадського обговорення та консультацій (за потреби транскордонних консультацій), врахування звіту про стратегічну екологічну

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

оцінку, результатів громадського обговорення та консультацій у документі державного планування, інформування про затвердження документа державного планування та здійснюється у порядку, визначеному цим Законом.

Простими словами, стратегічна екологічна оцінка (СЕО) є систематичною та комплексною процедурою оцінки наслідків політик, планів або програм та їх альтернатив з метою недопущення негативних екологічних наслідків реалізації цих рішень та гарантування дотримання принципів сталого розвитку. СЕО це інструмент наскрізності екологічної складової у всіх сферах соціального життя з метою гарантування екологічної безпеки.

Приклад ситуації, коли застосовується СЕО – це коли уряд формує майбутнє країни чи регіонів шляхом розробки та затвердження державних документів планування, зокрема, планів та стратегій розвитку, програм та законодавства, які стають основою для прийняття у майбутньому рішень у таких сферах, як сільське господарство, енергетика, промисловість, транспорт, регіональний розвиток, земельне використання, управління відходами, управління водними ресурсами.

Саме для того, щоб врахувати потенційні ризики від планованої діяльності та бути впевненими у правильності майбутніх рішень, більшість країн використовує такий інструмент як стратегічна екологічна оцінка.

Стратегічна екологічна оцінка для кварталу житлової забудови розроблена з метою врахування всіх можливих ризиків на здоров'я людей, які там проживатимуть та вплив на довкілля від проектних об'єктів для повноцінного функціонування кварталу.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 1

Методологія проведення СЕО

Нормативно-правова база проведення СЕО в Україні

Основними міжнародними правовими документами щодо СЕО є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (від 01.07.2015 №562-VIII), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про основні засади (Стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року» (схвалено Верховною Радою України 21 грудня 2010 року). В цьому законі СЕО згадується в основних принципах національної екологічної політики, інструментах реалізації національної екологічної політики та показниках ефективності Стратегії.

У 2012 році Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України (від 17.12.2012 №659) затверджено «Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації)». Зокрема, відповідно до цього плану потрібно привести нормативно-правову базу України у відповідність до вимог «Директиви 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів та програм на навколишнє середовище».

Проект Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» прийнято Верховною Радою України 4 жовтня 2016 року, а 1 листопада Президент України надав пропозиції до законопроекту. 17 січня 2017 року Верховна Рада України не підтримала доопрацювання законопроекту.

21 лютого 2017 року у Верховній Раді України було повторно зареєстровано нову редакцію законопроекту «Про стратегічну екологічну оцінку» (реєстраційний №6106). Метою законопроекту є встановлення сфери застосування та порядку здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування на довкілля. Законопроект, розроблений на виконання пункту 239 плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, спрямований на

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

імплементацию Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 року про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля.

Чинною нормативною базою є:

- ЗУ «Про стратегічну екологічну оцінку»;
- Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України «Про затвердження методичних рекомендацій із здійснення стратегічної оцінки документів державного планування» від 10.08.2018 №296.

- ДСТУ – Н Б.Б.1.1-10-2010. Настанова з виконання розділів «Охорона навколишнього природного середовища» у складі містобудівної документації. Склад та вимоги.

Методологія проведення СЕО

Методологія проведення СЕО складається з шести етапів:

Етап 1. Підготовчий

1.1 Ухвалення рішення про проведення СЕО. Подання заяви від Замовника (сільської ради) до Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської області й Управління охорони здоров'я Рівненської області з метою визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки.

1.2 Створення Робочої групи з СЕО та забезпечення її постійної взаємодії з усіма розробниками. Робоча група формується з представників органів влади та місцевого самоврядування, експертів з охорони довкілля, науковців, представників громадськості та інших заінтересованих сторін. Робочій групі має бути забезпечений вільний доступ до інформації та можливість надавати коментарі й рекомендації розробникам стратегії (детального плану).

1.3 Визначення кола органів влади, які братимуть участь у консультаціях. СЕО передбачає необхідність проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я, яким має бути надана можливість прокоментувати звіт.

1.4 Визначення кола заінтересованих сторін і необхідного ступеня залучення громадськості до консультацій та участі. Успішна й ефективна участь громадськості є важливою для успіху СЕО. Відповідно до Протоколу про СЕО громадськості

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

мають бути надані можливості для участі в СЕО. Проект ДПТ та Звіт СЕО мають бути своєчасно доведені до відома громадськості. Заінтересованій громадськості повинна бути надана можливість висловити свою думку щодо проекту детального плану, а також щодо екологічного звіту. До громадськості в процесі СЕО слід звертатися якомога раніше. Участь громадськості на цьому ранньому етапі буде свідчити про суспільний інтерес до СЕО, підвищить прозорість процесу СЕО, забезпечить можливість виявлення потенційного конфлікту цінностей різних соціальних груп, а також гарантуватиме, що важливі для громадськості питання будуть розглянуті під час визначення сфери охоплення СЕО. В процесі визначення кола заінтересованих сторін слід звернути увагу на соціальні групи, які потенційно можуть постраждати від погіршення стану довкілля, і на тих, для кого збереження довкілля є одним із основних видів діяльності (науковці, представники громадських екологічних організацій, освітяни).

1.5 Інформування громадськості. Вимоги щодо інформування громадськості сформульовані в ст. 5 «Конвенції про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля» (Орхуська конвенція). Інформування громадськості є важливою складовою на усіх етапах СЕО. На підготовчому етапі необхідно проінформувати про початок процесу СЕО та формування Робочої групи з СЕО.

Етап 2. Визначення сфери охоплення СЕО

2.1 Визначення ключових екологічних проблем. Огляд екологічних проблем необхідний для того, щоб допомогти зосередити СЕО на тих складових довкілля, які є важливими для міста та у визначенні пріоритетності екологічних проблем міста

2.2 Визначення просторових і часових меж оцінки. Просторовий масштаб оцінки має охоплювати природні, соціально-економічні та культурні ресурси та взаємозв'язки між ними, а також практику землекористування, на яку може потенційно вплинути будь-який з розроблених альтернативних сценаріїв.

2.3 Проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я щодо того, яка інформація має бути включена до екологічного звіту.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Етап 3. Оцінка екологічної ситуації на території, яка ймовірно зазнає впливу

3.1 Збір та аналіз інформації про поточний стан складових довкілля, включаючи значення ключових екологічних показників. Необхідно визначити складові довкілля (як екологічні, так і соціально-культурні), на яких буде зосереджено увагу SEO. Важливо визначити ключові показники, які характеризують стан складових довкілля (наприклад, показники якості води, показники стану здоров'я населення тощо). Ці показники дадуть можливість особам, котрі приймають рішення, оцінити зміни у довкіллі, зосередивши увагу на тих параметрах, які реагуватимуть на зміни і створюватимуть зворотний зв'язок, а також на тих параметрах, моніторинг яких буде ефективним. Зібрана інформація дасть можливість оцінити поточний стан довкілля.

3.2 Проведення SWOT-аналізу з точки зору екологічної ситуації. SWOT-аналіз дає можливість виявити сильні і слабкі сторони екологічної ситуації в населеному пункті, а також можливості й загрози, які впливатимуть на екологічну ситуацію. Виявлення загроз сприятиме оцінці їхнього впливу на довкілля, а визначення можливостей сприятиме пошуку шляхів зменшення впливу планованої діяльності на довкілля.

3.3 Проведення аналізу існуючого стану довкілля. Якісна оцінка екологічних проблем розвитку населеного пункту в минулому (з наголосом на головні тенденції та очікувані проблеми) є основою для початку розроблення документації з SEO. В багатьох випадках 50% і більше загального часу на проведення SEO витрачається саме на визначення базового рівня стану довкілля. Разом з тим, такий аналіз дозволяє оцінити альтернативи пропонованій стратегії розвитку регіону розміщення планованої діяльності, обумовлені об'єктивними тенденціями зміни стану довкілля.

Етап 4. Проведення SEO (оцінка запропонованих заходів щодо впливу на довкілля та відповідність регіональним екологічним цілям)

4.1 Оцінка ступеню врахування регіональних екологічних цілей в Проекті детального плану території. Група з SEO оцінює ступінь врахування природоохоронних регіональних цілей в рамках пропонованої стратегії розвитку.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Для цього використовуються екологічне законодавство, регіональні стратегічні документи та екологічні програми.

4.2 Проведення консультацій з громадськістю щодо екологічних цілей. Результати оцінки ступеню врахування регіональних екологічних цілей слід обговорити з громадськістю для того, щоб зібрати зауваження та пропозиції і врахувати їх в документації з СЕО.

4.3 Визначення можливих чинників змін антропогенного та природного характеру. Чинники змін в регіоні розміщення об'єктів планованої діяльності можуть бути антропогенними або природними. До чинників змін відносять також регіональну політику та управлінські дії. Зміни екологічної ситуації в регіонах часто обумовлені синергетичною взаємодією економічних, адміністративних, демографічних і соціально-культурних чинників, а також рівнем розвитку промисловості, сільського господарства, науки і технологій. Чинниками змін можуть бути розширення або скорочення певних галузей економіки; зміна моделей сільського розвитку; розширення або звуження взаємодії між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, бізнесом і громадськими організаціями; зміни чисельності населення в регіоні; зміни у практиці землекористування тощо. Важливо також виокремити чинники локального рівня і чинники, які пов'язані з регіональними, національними та глобальними впливами. Чинники більш високого рівня часто пов'язані з національною політикою та міжнародними угодами, спрямованими, наприклад, на збалансований розвиток, збереження біорізноманіття, протидію зміні клімату.

4.4 Проведення оцінки впливу рішень детального плану на складові довкілля та на стан здоров'я й добробут населення. У випадку, коли передбачаються конкретні заходи і проекти, що мають територіальну прив'язку, група з СЕО оцінює вплив пропонованих заходів на складові довкілля (вплив на атмосферне повітря, воду, ґрунти, природні ресурси, флору і фауну), а також на стан здоров'я та добробут населення (небезпека для здоров'я населення, соціально-економічні наслідки, поводження з відходами, транспорт, розвиток інфраструктури, естетичні характеристики території, використання ландшафтів для рекреаційних цілей тощо). У випадку, коли неможливо чітко визначити територіальну прив'язку конкретних

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

заходів і проектів, оцінка впливів стратегії ґрунтується на експертній оцінці членів робочої групи з СЕО. Для оцінки впливу можуть бути використані контрольні переліки, а також матриці взаємодій, конфліктів і синергізмів. При цьому оцінюються прямі, непрямі, другорядні, сукупні, синергетичні, короткотермінові, тимчасові та довготривалі впливи.

Етап 5. Розроблення документації з СЕО та передача на затвердження

5.1 Підготовка екологічного звіту та рекомендацій щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації ДДП. Усі етапи проведення СЕО мають знайти своє відображення в екологічному звіті. На основі проведеного аналізу група з СЕО готує рекомендації щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації планованої діяльності.

5.2 Обговорення документації, збір і врахування пропозицій заінтересованих органів влади та громадськості. Обговорення документації з СЕО є суттєвою складовою СЕО, оскільки це дозволяє не лише ознайомити громадськість з результатами СЕО, а й зібрати пропозиції заінтересованих органів влади та громадськості до планованої діяльності. Заінтересовані органи влади можуть оцінити правильність організації процесу СЕО та оцінити якість документації з СЕО.

5.3 Розроблення остаточного проекту документації з СЕО та передача в сільську раду для розгляду та ухвалення. Група з СЕО забезпечує врахування в екологічному звіті рекомендацій заінтересованих органів влади та громадськості (громадських організацій). Невраховані рекомендації також мають бути відображені в документації з СЕО з поясненням причин неврахування. Екологічний звіт, розроблений в процесі СЕО, передається органам влади для розгляду та ухвалення. Загалом, рекомендації СЕО мають бути максимально враховані в кінцевому варіанті проекту детального плану. Розробники ДПТ мають зазначити, які рекомендації були враховані, а які – ні і чому.

5.4 Забезпечення доступу громадськості до розробленої документації. Розроблена документація з СЕО має розміщуватися на веб-сайті Замовника.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Етап 6. Моніторинг фактичного впливу впровадження планованої діяльності на довкілля

6.1 Створення системи моніторингу та оцінки впливу планованої діяльності на довкілля. Документація з СЕО має містити пропозиції щодо організації системи моніторингу впливу впровадження планованої діяльності на довкілля. Ця система має враховувати той факт, що планування розвитку – це поступовий процес, який залежить від розроблення та схвалення ДПТ, відбору проектів і програм з її реалізації, моніторингу фактичного впливу та запуску нового циклу планування. СЕО має бути складовою частиною усіх цих етапів планування. У зв'язку з цим, хід реалізації планованої діяльності необхідно контролювати з врахуванням: 1) показників, які характеризують виконання природоохоронних заходів під час реалізації рішень детального плану території;

Результати такого моніторингу необхідно буде враховувати під час можливого внесення змін до детального плану території або підготовки нових документів.

6.2 Утворення робочого органу з моніторингу впливу рішень детального плану на довкілля. Для моніторингу впливу рішень ДПТ на довкілля має бути створений робочий орган. Цей орган може функціонувати у складі робочої групи з моніторингу стратегії. До його складу можуть увійти члени робочої групи з СЕО, а також представники громадськості. Робочий орган з моніторингу має забезпечити доступ громадськості та органів влади до результатів моніторингу.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Таким чином, основний порядок проведення СЕО такий:

- встановлення необхідності здійснення СЕО (попередня оцінка);
- визначення обсягу СЕО; розроблення Звіту про СЕО; проведення громадського обговорення та консультацій (за необхідності, проведення транскордонних консультацій);
- врахування Звіту про СЕО, результатів громадського обговорення та консультацій;
- прийняття документа державного планування.

Отже, порядок здійснення СЕО – це систематичне та безперервне здійснення крок за кроком дій щодо збору даних та їх аналіз, враховуються питання охорони здоров'я та довкілля для запобігання настання невідворотних помилок та невиправданих витрат під час розробки та реалізації документів державного планування, яке супроводжується активним залученням думки громадськості для максимального врахування її інтересів під час розробки та втілення документів державного планування.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 2

Зміст та основні цілі проекту детального плану території, його зв'язок з іншими документами державного планування

Детальний план території розроблений на квартал житлової забудови в межах міста Рівне для комплексної забудови території орієнтовною площею 51 гектар.

Підставою для розроблення детального плану території є сесія Рівненської міської ради від 18 жовтня 2018 року № 51.29 «Про надання дозволу на розроблення детального плану території».

Даний проект розроблений з метою:

- Розміщення на території проектування кварталу житлової забудови
- розміщення на території проектування закладу дошкільної освіти з початковою школою
- розміщення на території проектування об'єктів соціального обслуговування
- визначення параметрів і вимог до формування забудови на даній території;
- визначення містобудівних умов та обмежень забудови;
- визначення всіх планувальних обмежень використання території згідно ДБН та санітарно-гігієнічних норм.

Графічна частина виконана на топографо-геодезичній основі наданої замовником. План топографічного знімання складено в масштабі 1:1000 ПП «Рівне Експерт Земля», система висот – Балтійська.

В ДПТ опрацьовано планувальне рішення використання території, площею 51 га.

Детальний план території уточнює положення генерального плану з врахуванням всіх планувальних обмежень, а саме:

1. Генеральним планом міста передбачене житлове будівництво в межах розробки ДПТ
2. Встановлення прибережно-захисної смуги від Басівкутського водосховища
3. Нанесений нормативний 30-метровий перший пояс санітарної охорони від свердловин
4. Визначені на основі топографо-геодезичних досліджень джерела шкідливості – автозаправна станція, вулиця Чорновола, каналізаційно-насосні станції
5. Нанесені охоронні зони інженерних мереж

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

6. Встановлені орієнтовні місця для будівництва об'єктів водовідведення
 7. Проведені розрахунки щодо потреб населення в соціальній інфраструктурі у томі числі майданчиках для відпочинку та дитячих ігрових на території кварталу.
 8. Зазначена необхідність в організації паркової зони в межах рекреаційної території міста
 9. Прописані регламенти для житлової та громадської забудови.
- Визначений перелік переважних та супутніх видів використання

В основу розроблення проекту покладені перераховані нижче нормативні документи та методичні матеріали:

- ДБН Б. 1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території», Київ, 2012 р.;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», Київ, 2019р.;
- ЗУ «Про стратегічну екологічну оцінку»
- ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», Київ, 1996 р.;
- ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів», Київ, 2018 р.;
- ДСТУ Б Б. 1.1-17:2013 «Умовні позначення графічних документів містобудівної документації», Київ, 2014 р.;
- ДБН Б.2.2-4:2018 «Заклади дошкільної освіти», Київ, 2018р.;
- ДБН Б.2.2-3:2018 «Заклади освіти», Київ, 2018р.;

Враховані санітарні норми та вимоги служб МНС, вимоги земельного законодавства.

Детальний план території розроблений на основі генерального плану населеного пункту й має безпосередній зв'язок з закладеними попередніми рішеннями розробленими попереднім детальним планом. Врахована існуюча приватизація земельних ділянок та існуюче інженерне забезпечення кварталу.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Таблиця 1. Оцінка відповідності положень проекту ДПТ задачам природоохоронної політики

Цілі, викладені в національних документах стратегічного планування	Цілі стратегії соціально-економічного розвитку міста на 2018 – 2048 рр.	Завдання, викладені в проекті ДПТ	Ступінь формальної відповідності: (+) повне (+/-) часткове (-) не відповідає
Повітря			
Зменшення викидів забруднювачів і парникових газів.	Забезпечення захисту природного середовища. Зменшення ступеня його забруднення. Застосування передових технологій на підприємствах.	Зменшення викидів забруднювачів шляхом оптимізації схем дорожнього руху, розвитку територій, планування прибережно-захисних смуг навколо водних об'єктів, тощо	+
Підвищення енергоефективності в цілях скорочення до 2020 року енергоспоживання на 20%, збільшення енергогенерації на 20% за рахунок відновлювальних джерел енергії і на 10% за рахунок використання біопалива.	Зниження енергоспоживання будівлями (термоізоляція, фотоелектричні панелі). Зниження втрат електроенергії за рахунок заміни ламп розжарювання світлодіодними стрічковими. Створення потенціалу для отримання енергії з відновлювальних джерел: · сила вітру; · придбання і монтаж фотоелектричних панелей.	При проектуванні окремих об'єктів (зазначених у видах користування) рекомендується закладати у проект енергоефективні матеріали для їх будівництва	-
Будівництво та ремонт доріг.	Забезпечення розвитку інфраструктури (ремонт вулиць і дорожнього покриття).	Зниження забруднення довкілля шляхом реконструкції вулиці В.Чорновола, по якій здійснюються рух легкового та вантажного транспорту.	+
Земельні ресурси			
Поліпшення стану еродованих земель і ґрунтів, які схильні до зсувів.	Зазначена необхідність проведення досліджень щодо сучасного стану ґрунтів,	Поліпшення стану земель за допомогою винесення в натуру прибережно-захисних смуг	+
		19-03/93 ПЗ	
Зм.	Арк.		
№ док	Підпис	Дата	Арк.

Поліпшення стану ґрунтів.	Встановлення санітарно-захисних зон від існуючих джерел шкідливості	Передбачити заходи щодо поліпшення стану ґрунтів в межах санітарно-захисних зон КНС, АЗС.	+/-																			
Біорізноманіття																						
Створення в кварталі зелених зон.	Стале управління озелененням за участю мешканців.	Створення сприятливого середовища шляхом обладнання в кварталі зелених зон загального користування (озеленення вздовж вулиць та благоустрій в межах рекреаційної території	+																			
Збереження біорізноманіття Басівкутського водосховища	Будівництво КНС з метою прокладання каналізаційної мережі для поверхневих вод	Зменшення забруднення водного об'єкта поверхневими водами	+																			
Збереження зелених зон, які охороняються державою.	Об'єкти природно-заповідного фонду на території кварталу - відсутні	Інформація відсутня	+																			
Фізичні фактори																						
Зменшення акустичного забруднення.	Зниження рівня шуму від магістральних вулиць та трансформаторів на сельбищній території.	Встановлення санітарно-захисних зон із заборонаю будівництва житлових будинків в межах СЗЗ ЛЕП та встановлення ліній регулювання забудови на відстані (не менше) 25 метрів від краю дорожнього полотна вулиці й 15 метрів від червоної лінії вулиці.	+/-																			
Відходи																						
Запровадження роздільного збору ТПВ.	Облаштування майданчиків для сміттєзбірників із контейнерами для роздільного збору ТПВ.	Передбачити місце для сміттєзбірників з нормативним радіусом обслуговування населення.	+																			
Здоров'я населення																						
Встановлення перших поясів суворого режиму свердловин	Паспортизація свердловин та встановлення трьох поясів санітарної	Зарезервувати територію для інженерної інфраструктури,	+																			
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">19-03/93 ПЗ</td><td>Арк.</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Зм.</td><td>Арк.</td><td>№ док</td><td>Підпис</td><td>Дата</td><td></td></tr> </table>									19-03/93 ПЗ	Арк.							Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	
					19-03/93 ПЗ	Арк.																
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата																		

	охорони.	зокрема I-го поясу санітарної охорони свердловини (30 м).	
Підвищення рівня здоров'я населення всіх вікових груп.	Розширення зелених і спортивних зон.	Влаштувати дитячі майданчики, спортивні та для відпочинку у житлових кварталах.	+

Розділ 3

Характеристика поточного стану довкілля та здоров'я населення.

Детальний план території розроблено на територію в межах Рівного вздовж вулиці В.Чорновола

Основні характеристики стану довкілля та здоров'я населення території, яка досліджується:

Географічне розташування та кліматичні особливості.

Згідно з схемою фізико-географічного районування України територія належить до південного заходу Східноєвропейської рівнини (II ВЗ), лісостепової зони, Західно-Української лісостепової провінції, Опольського рівнинно-підвищеного ландшафту.

Природно-кліматична зона - західна частина правобережного Полісся.

Фізико-геоморфологічний район розміщення об'єкту – Луцько-Рівненська лесова слабохвиляста височина.

Характеристика інженерно-будівельних умов:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Кліматичний район за ДСТУ-Н.Б.В.1.1-27:2010 | - I |
| 2. Середньорічна температура повітря | - 7,3°C |
| 3. Абсолютна зимова температура зовнішнього повітря | - -37°C |
| 4. Абсолютна літня температура зовнішнього повітря | - +37°C |
| 5. Розрахункова температура зовнішнього повітря | - +22°C |
| 6. Сонячна радіація | - 295÷844 МДж/см ² |
| 7. Нормативне значення вітрового тиску | - 0,50 кПа |
| 8. Середня кількість опадів за рік | - 583 мм |
| 9. Відносна вологість повітря | - 79% |
| 10. Нормативна вага снігового покриву | - 1,40 кПа |
| 11. Нормативна глибина промерзання ґрунтів | - 90 см |
| 12. Сейсмічність району будівництва | - до 6 балів. |

Переважаючий напрямок вітру в теплий період року – північно-західний та північний.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Клімат району проектування помірно-континентальний з теплим вологим літом і порівняно м'якою зимою. Основними кліматоутворюючими факторами є сонячна радіація, що особливо ефективна в теплий період року, атмосферна циркуляція, що переважає в холодний період, і характер земної поверхні. Тривалість днів з температурою повітря $< 8^{\circ}\text{C}$ - 181, із середньою температурою $0,1^{\circ}\text{C}$. Приблизна дата переходу добової температури через 8°C восени - 15.X, весною - 14.IV.

Грунти: сірі і темно-сірі опідзолені, легкосуглинкові ґрунти різного ступеню еродованості. Ґрунтоутворююча порода є лісовидні суглинки. Територія в геоморфологічному відношенні розташована в зоні Волинсько-Подільської височини, яка характерна незначними абсолютними висотами та формами її рельєфу. Корисні копалини відсутні. Джерел хімічного забруднення території немає.

Глибина сезонного промерзання ґрунту не перевищує 1,1 м. Сніг можливий з листопада по березень, кількість днів - 78. Сніговий покрив в цілому нестійкий, що пояснюється досить частими відлигами. В середньому товщина снігового покриву у січні-лютому становить 6-9 см (максимальна до 32-39 см).

Таблиця 1 - Процент повторення напрямку вітрів

Згідно містобудівного районування на основі природно-географічних та інженерно-будівельних умов, територія відноситься до сприятливих містобудівних умов.

В інженерно-геологічному відношенні територія детального плану відноситься до:

					19-03/93 ПЗ				Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата					

I. Території сприятливої категорії для забудови -ухилом поверхні від 0,5 до 10 %, рівнем підземних вод глибше 3 м від поверхні землі, складені пісками, глинами з розрахунковим тиском на них не більше 1,5 кг/см².

Даний район характеризується наявністю водоносних горизонтів в відкладах палеозою, мезозою і кайнозою.

Горизонт слабо напірного типу. Верхнім водотривам є піски та суглинки четвертинного віку. У підшві горизонту водотривкі шари відсутні, тому горизонт гідравлічно зв'язаний з нижче залягаючим поліським водоносним горизонтом. Величина напору над покрівлею крейдових порід складає 6,0-17,0 м. Статичні рівні на глибинах 0,5-5,0 м. Водозбагаченість горизонту значна. Водопровідність оцінюється у 190-240 м²/добу. У якісному відношенні горизонт захищений від поверхневого забруднення потужною товщею четвертинних відкладів. У водах верхньокрейдяного горизонту вміст загального заліза перевищує гранично допустимі концентрації відповідно до ДСанПіНу 2.2.4-171-10. Водоносний горизонт для централізованого водопостачання використовується разом з водоносним горизонтом у поліських відкладах рифею, що залягає нижче.

Водоносний горизонт відкладів нижнього палеозою розповсюджений в тріщинуватих пісковиках на глибині 29-65 м. Свердловини, які розташовані в долинах рік і які відкрили води цих порід, як правило, самовиливаючі. Дебіти свердловин коливаються від 12-20 м³/год до 40 м³/год.

Підземні води палеозойських відкладів характеризуються невеликою мінералізацією, доброї якості і придатні для водопостачання.

Існуюче водопостачання базується на підземних водах свердловинами, які експлуатують води палеозойських відкладів. Води цих відкладів рекомендуються для централізованого водопостачання кварталу.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Територія кварталу знаходиться на правому березі Басівкутського водосховища, тому можливе підтоплення західної частини кварталу. Враховуючи рельєф території та розташування кварталу відносно існуючих житлових кварталів на сході (житловий квартал «Щасливе» та попередньо запроєктований «Басів схил») є небезпека щодо затоплення повенежими водами. Небезпечні геологічні процеси відсутні. Територія кварталу відповідає інженерно-будівельним вимогам та цілком придатна для забудови. Екологічний стан території нормальний. Санітарні норми до кварталу витримані.

Інженерне забезпечення.

Інженерне забезпечення кварталу на час розробки проекту наступне:

1. Централізоване водопостачання представлено водопроводами діаметром 200 та 500 мм
2. Централізована каналізація на території кварталу представлена напірною каналізацією та самотічним, є ряд КНС
3. Теплопостачання індивідуальне.
4. Газопостачання - представлено ГПР, ШРП та газопроводами низького тиску
5. Електропостачання – представлено мережею ЛЕП 0,4 кВ із існуючими трансформаторними підстанціями та підземними силовими кабелями

3.1. Проблеми в сфері охорони довкілля, у тому числі здоров'я населення, які були виявлені в процесі визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки, тобто ті, які можуть мати значний вплив в результаті реалізації детального плану території.

Охорона довкілля – це система заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, збереження особливо цінних і унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки.

На території кварталу були виявлені наступні проблеми в сфері охорони довкілля:

- стан атмосферного повітря;
- стан ґрунтів та земельних ресурсів;

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

- охорона водних ресурсів;
- поводження з побутовими відходами;
- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.

3.2. Аналізу поточного стану для стратегічної екологічної оцінки, який повинний проводитись для кожної значимої проблеми, виявленої в процесі визначення обсягу СЕО та обов'язково включати опис існуючих умов.

Стан атмосферного повітря

Атмосферне повітря є одним з основних життєво важливих елементів навколишнього природного середовища. Як природний об'єкт воно являє собою природну суміш газів, що знаходиться за межами жилих, виробничих та інших приміщень.

Атмосферне повітря використовується як елемент природного середовища існування і як природна умови життя. Воно є також цінним економічним природним ресурсом, елементи, що входять до його складу, використовуються для виробництва продукції в різних сферах діяльності, зокрема у хімічній та металургійній промисловості, машинобудуванні, енергетиці та ін. До його складу входить ряд важливих компонентів (азот, аргон, криптон, ксенон та ін.)

Атмосферне повітря використовується і як природний резервуар для викидів забруднюючих речовин, основні споживачі атмосферного повітря виступають і його забруднювачами.

Забруднення атмосферного повітря.

До об'єктів, які можуть забруднювати атмосферне повітря належать: вулиця магістрального значення на сході, СЗЗ каналізаційно-насосних станцій, СЗЗ автозаправної станції

На території діють планувальні обмеження від:

50-метрова прибережно-захисна смуга Басівкутського водосховища

25-метрова санітарно-захисна зона автозаправної станції (згідно наданого висновку інституту громадського здоров'я ім.. О.М. Марзєєва)

30-метровий пояс санітарної охорони об'єктів водопостачання — водозабірних свердловин

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

10-метрова охоронна зона від трансформаторних підстанцій

2-метрова охоронна зона ЛЕП 0,4 кВ

0,6 метрова охоронна зона підземних кабелів зв'язку

5-метрова охоронна зона водопроводу

10-метрова охоронна зона водогонів

5-метрова охоронна зона напірної каналізації

3-метрова охоронна зона самотісної каналізації побутових стічних вод

3-метрова охоронна зона самотісної каналізації поверхневих стічних вод

10-метрова охоронна зона ГРП та ШРП

2-метрова охоронна зона газопроводів низького тиску.

Водні ресурси та забруднення водою.

В межах кварталу водні об'єкти представлені Басівкутським водосховищем з 50-метровою прибережно-захисною смугою

Для більш раціонального використання водних ресурсів надзвичайно важливим є розроблення і широке впровадження замкнених циклів водоспоживання, пов'язане з необхідністю очищення стічних вод від забруднень.

Басівкутське водосховище є складовою частиною р. Устя.

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЗАПЛАВИ Р. УСТЯ

Річка Устя не являється однією з найбільших річок Рівненщини. Устя є лівою притокою Горині, басейн ріки Прип'ять, і, як більшість річок Рівненщини, протікає з півдня на північ. Бере початок з джерел на схилах Мізоцького кряжа, біля с. Устенське Перше.

Загальна довжина річки Устя 68 км. Вона протікає лише на Рівненщині. Площа водозбору становить 762 км². Похил 1,6 м/км. Долина коритоподібна, завширшки 4 км. Заплава двостороння, шириною 1,2 км. Річище звивисте, шириною 25 м, в середині течії 8 м, глибиною 1,6 м, подекуди спрямоване. Створені штучні водойми, осушувальні системи. Використовується на побутове, промислове водопостачання, рибництво. Омиває 20 населених пунктів.

Устя має 28 струмків, а сумарна довжина їх в області 114 км. Водні запаси поповнюють дві ліві притоки: річка Безодня і Устя (струмок). Що стосується річки Безодня, то загальна довжина водотоку становить 13 км. Площа водозбору становить 68,9 км². Має 4 струмки-притоки, їх сумарна довжина в області складає 16 км.

Устя (струмок) має загальну довжину 24 км. Площа водозбору даної річки 126 км², має 2 струмка.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Басейн річки Устя знаходиться лише в Рівненській області. Протікає по Рівненському та Здолбунівському районах. Ріка Устя знаходиться на південній частині Рівненщини, а точніше на Волинській височині. Утворення височини на зануреній структурній основі розглядається як своєрідна інверсія рельєфу.

Геологічну основу сучасної поверхні Волинської височини, де протікає річка Устя, становить рослинна поверхня верхньокрейдових відкладів, які місцями перекриваються пісковиками та вапняками нижнього сармату. Найважливішою особливістю геологічної будови височини на даній території є майже суцільне поширення лесовидної товщі (нерозчленовані середнь-верхньочетвертинні лесовидні супіски та суглинки еолово-демовіального походження, потужність яких сягає 7-20 м).

Саме розвиток нестійких до розмиву лесових комплексів слід розглядати як одну з головних передумов формування яружно-балкового рельєфу, який є найпоширенішим типом сучасної поверхні даної території і визначає її загальну горбисту(часом пасмову) будову. Даний факт також веде до замулення дна водойми та погіршення фізико-хімічних властивостей річки. Також значне місце займають долинні форми. По долині річки Устя чітко простежується заболочені заплави, супіщані-суглинністі перші надзаплавні тераси та фрагменти вкритих лесовими комплексами других надзамлавних терас. Досить виразно у межах височини проявляється і широтний напрямок ерозійного розчленування.

Річка Устя має довжину 68 км. Площа водозбору становить близько 762 км². Річка протікає з півдня на північ області. Має два ліві притоки: річка Безодня (довжина-13 км., площа водозабору 68,9 км²) та Устя (струмок)-(довжиною 24 км, загальна площа водозабору 126 км²).

Фізичні фактори впливу.

До фізичних факторів впливу відноситься шум, вібрація, електромагнітне випромінювання та інші. Основними джерелами акустичного забруднення в населеному пункті є промислові та комунальні об'єкти, автотранспорт, магістральні вулиці, трансформатори.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Організаційно-планувальна структура кварталу дозволяє локалізувати джерела шуму та електромагнітного випромінювання та унеможливити їх вплив на сельбищної території. Нормативний газозумовий режим населеного пункту забезпечений відповідними розривами між проїзною частиною вулиць і забудовою, на якій створюються багаторядні вуличні насадження.

Зони екологічного ризику та радіаційна безпека.

Необхідний рівень протирадіаційного захисту населення області забезпечується: радіаційно-гігієнічними умовами проживання, що відповідають вимогам чинного санітарного законодавства; організацією і здійсненням радіаційного контролю; ефективністю планування і вжиття заходів з протирадіаційного захисту під час виникнення радіаційної аварії; наявністю санітарно-захисної зони та зони спостережень.

Охорона флори та фауни. Природно-заповідний фонд та екологічна мережа населеного пункту.

Для охорони флори і фауни проводяться природоохоронні заходи, створюються об'єкти природно-заповідного фонду, які відстані на території проектного кварталу

На сьогодні можливість ризику для здоров'я людини від забруднення повітря не викликає сумніву, але якісні дані про кількісні ефекти впливу зустрічаються не так часто внаслідок того, що забруднення повітря широко розповсюджене і важко підібрати не експоновані групи населення для контролю.

За період, що аналізувалися, не виявляється чіткої кореляції між рівнями забруднення довкілля і рівнем захворюваності.

Для охорони біорізноманіття Басівкутського водосховища була встановлена прибережно-захисна смуга водосховища.

Основними типами природної рослинності є лісова, лучна і болотяна, видовий склад якої властивий лісостеповій частині басейну. Деревна рослинність представлена хвойними і широколистяними лісами, що залишились окремими масивами серед орних земель. Поширені на території басейну річки Устя широколистяно-хвойні ліси

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

представлені двома різновидами – двоярусними дубово-сосновими лісами(перший ярус – високо-болітетні сосни, другий ярус-дуб звичайний, розвинений ліщиновий підлісок, розріджений трав'яний покрив) та грабово-дубово сосновими травянистими лісами, де у першому ярусі домінує сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – 46%, у другому – дуб звичайний (*Quercus robur* L.) – 25%, у третьому – граб (*Carpinus betulus* L.) – 13%, береза (*Betula alba*) -14%. Також на території річки Устя поширені хвойно-широколисті ліси, які представлені сосново-дубовими лісами, де основу деревостану складає дуб звичайний за участю сосни звичайної з домішками осики (*Populus tremula*) – 5%, тополі (*Populus pyramidalis end alba*) – 7%, кленів (*Acer platanoides* L.) – 3%, ясен (*Flaxinus*) - 2%. Зрідка представлені фруктові дерева – груша, яблуня, черешня, а в долинах річок – верболози. До 30% опадів затримується на кронах високостовбурних дерев'яних порід.

Заплавні луки і пасовища складаються переважно з бобових і злакових трав і різнотрав'я. Серед них трапляються костриця (*Festuca pratensis*), тимофіївка лучна(*Phleum pratense*), пирій повзучий (*Elytrigia repens*), вика (*Vicia sativa*), тощо. Справжні заплавні луки займають здебільшого приусліві та центральні частини заплав. Мають високі, густі, три – чотириярусні травостої, переважно різно-травно-злакові. Це найпродуктивніший вид луків, на яких збирають по 20-30 ц/га високоякісного сіна.

Зооценози дубово-сонових лісів вирізняються більшою видовою різноманітністю та щільністю пернатих і мишовидних гризунів: лісові полівки (*Clethrionomys*), жовтогорлі миші (*Apodemus flavicollis*). Одночасно тут зростає кількість трофічно пов'язаних з ними хижих птахів та звірів, насамперед куниць (*Martes foina*), ласок (*Mustela nivalis*), лисиць (*Vulpes vulpes*), тхорів (*Mustela putorius*). Розвиваються інші види хребетних – земноводних плазунів: ропухи (*Bufo calaimita* Laur.), гостроморді жаби (*Rana arvalis*), кваші (*Hylidae*), тритони (*Triturus*), птахів: дрозди (*Turdus merula*), дятли (*Picoides articus*), а також різноманітних звірів. Особливістю зооценозів річки Устя є значне поширення іхтіофауни, представлені 10 родиними риб, насамперед карпових (*Cyprinus carpio carpio*). Яскаво виялений сезонний характер має поширення і щільність земноводних (навесні – жаби, кумки(*Bombina variegata*), ропухи, тритони), плазунів (черепахи (*Testudines linnaeus*), ящірки

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

(*Lacerta agilis*), звичайний вуж (*Coronella austriaca*) та птахів (журавлі (*Grus grus*), кулики (*Charadriiformes*), горобці (*Passer domesticus*).

Клімат басену річки Устя помірно-континентальний. Середня місячна температура березня становить близько 0,3°C, зміщуючись по окремих роках від -5-10°C. У квітні, в зв'язку із збільшенням інтенсивності сонячної радіації та повним звільненням від снігу, середня температура зростає до 6,5-7,7°C. Травень має на 6-7°C вище температури від квітневих.

Середні багаторічні температури літніх місяців типові для території басейну р.Устя: у червні – 17°C, у липні – 18,5°C, у серпні – 17-17,5°C. З вересня починається відчутний спад температур – середньомісячні температури знижуються на 3-4°C, у жовтні ще на 5-6°C. У грудні спостерігається 20-23 дні з середньодобовими температурами нижче 0°C. Особливо охолоджується повітря у січні-лютому. Найхолодніший період на території триває 60 днів – з середини грудня до середини лютого.

За даними метеостанцій за останні 15 років помітною є тенденція зростання середньої річної температури повітря у басейні на +1,5°C, що не може не братись до уваги при прогнозах: екологічних, господарських і суспільних та їх наслідків, зокрема у пов'язанні з кількістю опадів.

Відповідно до напрямку наших досліджень, дані про температурний режим потрібні, як і про інші елементи клімату, під кутом зору інтенсивності протікання процесів у поверхневих водах, ґрунтах, пояснення динаміки і транспортування їх продуктів у зоні гіпергенезу з урахуванням складу порід і ролі рослинного покриву як бар'єру на шляху кругообігу речовин.

У холодну пору року переважають південно-східні, південно-західні та західні вітри. На весні панують вітри південно – східного та південно – західного напрямків. В літню пору домінують вітри західних та північно західних румбів, які восени поступаються спочатку південним та західним вітрам, а з другої половини осені починають переважати вітри з південного сходу, які зменшують перехід до зимового типу атмосферної циркуляції.

Середня річна кількість опадів на даній території за багаторічний період спостережень змінювалася у межах від 600 до 700 мм. Основна маса опадів

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

випадає протягом теплого періоду року (у квітні – жовтні до 425 – 475 мм.) з чітко виявленим максимумом у липні (80 – 95 мм). Найменша кількість опадів спостерігається протягом березня (близько 30 мм) найбільші місячні суми опадів в окремі роки сягають 200 – 250 мм, а добові максимуми – до 120–170 мм. На території річки Устя нерідко бувають зливи та ливові дощі, коли за короткий проміжок часу може випасти понад 100 мм опадів. Такі зливи можуть носити короткочасний характер. Характерною ознакою даної території є часта повторюваність опадів щорічно спостерігається принаймні 170 – 180 днів з опадами шар яких перевищує 0,1 мм. Середня тривалість бездошових періодів становить три дні. Ймовірність безперервних періодів без опадів тривалістю 40 і 50 днів (велика посуха) становить відповідно 10 і 5%, тобто такі періоди можуть спостерігатися один раз на 10 і 20 років. Взагалі в області річки Устя переважають опади у рідкій фазі (табл.1.3), лише в зимові місяці домінують тверді та мішані атмосферні опади.

Контрольні облови риби проводили у створах з різним рівнем антропогенного навантаження: створ №1 – поблизу с. Івачків, верхів'я річки (природний фон) – відстань від гирла 65 км; створ №2 - в межах міста Рівне (вплив скиду стічних вод) – відстань від гирла 25-27 км; створ №3 - в межах смт. Оржів (контрольний пункт) – 0,7 км від гирла.

Усереднені результати проведених промірів меристичних ознак для всіх видів риб по окремих створах та їх статистичний обробіток наведено у табл. 9.1-9.3.

Статистично достовірними ($P \leq 0,05$) були результати промірів парних меристичних ознак, в першу чергу для таких видів риб, як плітка, верховодка, краснопірка, окунь та лящ. Достовірність різниці меристичних промірів карася, як правило, не підтверджувалась відносно контрольних значень. Це, на нашу думку, може бути свідченням недостатньої показовості даного виду риби для проведення оцінок їх флуктуючої асиметрії з метою надання оцінок якості водного середовища.

Основні забруднювачі водних об'єктів.

Основним джерелом забруднення стічних вод є комунальні господарства в місті та житловий квартал «Щасливе» на заході від проектного.

При перевірці дотримання вимог водоохоронних законодавства суб'єктами господарювання, основними порушеннями є: самовільний водозабір без дозволу на спеціальне водокористування, перевищення встановлених

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

нормативів скиду забруднюючих речовин та порушення правил ведення первинного обліку кількості вод, що скидаються у водний об'єкт.

Стан природокористування у частині використання водних ресурсів на території Рівненської області характеризується сталим розвитком. Найбільшою проблемою є зміна якості природних вод через забруднення водних об'єктів внаслідок недостатньої очистки стічних вод на очисних спорудах області. Загальною проблемою майже всіх сільських населених пунктів області є взагалі відсутність очисних споруд. В разі реалізації рішень генерального плану дана проблема вирішується шляхом будівництва очисних споруд на сході. Якість води річок області впродовж останніх 5 років залишається стабільною, без суттєвих змін і в цілому задовільною. Вміст більшості забруднюючих речовин не перевищує ГДК для водойм господарсько-побутового призначення. Вода річок Рівненської області забруднена органічними сполуками, причому таке забруднення спостерігається протягом року. Це свідчить про забруднення вод побутовими стоками.

Щорічні аналізи факторів навколишнього середовища засвідчують негативну тенденцію зростання показників стану забруднення питної води, води поверхневих водойм, ґрунту, атмосферного повітря, що сприяє виникненню серед населення не тільки інфекційних хвороб, а і неінфекційних захворювань, алергізації організму, зниженню імунітету, розвитку захворювань серцево-судинної системи та інших захворювань.

Неякісна питна вода несприятливо впливає на здоров'я. Що стосується її хімічних компонентів, то лише деякі з них можуть привести до гострих захворювань. Проблеми в основному виникають при хронічному надходженні до організму речовин з кумулятивною токсичною дією, наприклад, важких металів або канцерогенних сполук. Високий ступінь мінералізації питної води дає певний внесок в захворюваність хворобами травної системи, в тому числі гастритами, жовчнокам'яної, а також сечокам'яної хворобами.

В той же час якість води за санітарно-бактеріологічними показниками суттєво впливає на захворюваність гепатитом А, холерою, черевним тифом, гострими кишковими інфекціями, в тому числі дизентерією та іншими. Серед

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

інфекцій, збудники яких передаються водним шляхом, провідне місце належить гепатиту А.

З точки зору накопичення, використання стоку, його фільтрації вирішальне значення мають не стільки річні суми опадів, як їх розподіл за місяцями, сезонами, ймовірність екстремальних відхилень від норм . Нерівномірність розподілу температур і випадання опадів вимагає не тільки додаткових затрат на регулювання режиму стоку, але й призводить до небажаного видалення речовин з верхніх горизонтів ґрунтів з прилеглих до русел площ, а при повторенні ситуації – і до забруднення водотоків і ґрунтових вод. З іншого боку не можна не обійти той факт, що в цій, в цілому гумідній, зоні в окреміроки має місце і недобір опадів, що вимагає їх поповнення регулюванням водного режиму ґрунтів.

Вода опадів – основний фактор вимивання геологічних порід і мінералів, ґрунтоутворення, переміщення промислових стоків, невикористаних рослинами добрив, відходів тваринницьких ферм і побутових відходів. За останніми даними, опади – також джерело надходження мінеральних речовин до ґрунту, до поверхневих, а з ними і до підземних вод.

Злизові стоки формуються зливовими дощами та зливами, які звичайно випадають над невеликими площами. Величина максимального злизового стоку залежить від кількості опадів, які випали під час зливи, їхньої інтенсивності та характеру поверхні водозбору. Від злив на р. Устя та її притоках утворюються високі паводки, які завдають великої шкоди навколишньому середовищу, зокрема під час таких паводків відбувається інтенсивний змив ґрунтів.

Ґрунти.

Басейн водосховища має такі типи ґрунтів, як: дерново-підзолисті оглеєні ґрунти, світло сірі і сірі опідзолені, чорноземи опідзолені, чорноземи неглибокі та торфові ґрунти.

Дерново-підзолисті оглеєні ґрунти розташовані на знижених вододільних просторів, терас, на яких близько до поверхні лежать ґрунтові води. Оглеєні горизонти мають сизувате, брудно – зеленувате або голубувате забарвлення. Під гумусовим горизонтом у них залягає вимитий білястий емовіальний пісок.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Глибина цього горизонту 10 – 40 см. Ці ґрунти визначаються малим вмістом гумусу, підвищеною кислотністю, яка зумовлюється рухом алюмінію і найбільш шкідлива для рослин. Близькість ґрунтових вод і перезволоженість цих ґрунтів в окремі періоди вимагають проведення агроміоративних заходів, насамперед осушення ґрунту. Для одержання високих урожаїв дані ґрунти треба вапнувати, вносити в них мінеральні та органічні добрива. На дерново-підзолистих оглеєних ґрунтах вирощують овочеві, технічні та кормові культури, в тому числі трави.

Наступний вид ґрунту – світло сірі та сірі опідзолені – відносяться до лісостепових опідзолених ґрунтів. Материнська порода – леси та лесовидні сушинки. Цей вид ґрунту поширений на схилах. Гумусовий горизонт світло – сірих опідзолених ґрунтах не перевищує 20 – 25 см під ним чітко виділяється емовіальний. Під емовіальним на глибині 28 – 30 см розташований бурий, ущільнений, горікуватої структури імовіальний горизонт, що поступово переходить у вишукований лес. Середні показники фізико – хімічних властивостей і механічного складу опідзолених ґрунтів наведені в таблиці 1, 2. Вміст гумусу в орному шарі світло – сірих опідзолених ґрунтах коливається в межах 0,8 – 2,5% рН сольової витяжки – 4,8 – 6,6, ступінь насичення основами – 50 – 80%.

Сірі опідзолені ґрунти відрізняються від світло-сірих більш розвиненим гумусовим (30-35 см) і слібим емовіальним горизонтом. Імовіальний горизонт у них також менш розвинений і більше гумусований (1,7-2,5% гумусу), характеризується зниженою кислотністю (рН 5,2-7), більшим ступенем насиченості основами (76-95%) і підвищеним вмістом поживних речовин. Однак природна родючість цих ґрунтів недостатня для одержання на них високих урожаїв.

В басейні річки Устя розташовані також чорноземи опідзолені та неглибокі. Механічний склад чорноземних ґрунтів легкосухинковий з високим вмістом мулу та крупного пилу. Під час проходження сильних дощів та злив незакріпленні рослинним покривом часточки легко змиваються у води,

погіршуючи фізичні властивості води. Ця ситуація найбільш притаманна для сільськогосподарських угідь. Структура орного шару зернисто – грудкувата.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Верхній горизонт характеризується слабокислою або нейтральною реакцією ґрунтового розчину. Мікробіологічна активність цих ґрунтів висока, але в зв'язку з тим, що вміст гумусу в них порівняно невеликий, азотні добрива на них мають значний ефект. Фосфорною кислотою у доступній для рослин формі ці ґрунти забезпечені краще, тому ефективність фосфорних добрив дещо нижча, ніж азотних. Ці види добрив рекомендується вносити сумісно. Калійні добрива тут також малоефективні, але сумісне їх використання з азотними і фосфорними дає добрі результати.

Що стосується торфових ґрунтів (торфовищ), то залежно від глибини верхнього торфового горизонту болотні ґрунти розділяють на мулувато-болотні, торфувато-болотні, торфово-болотні та торфовища. За характером водного живлення і літологічними умовами серед торфовищ розрізняють низинні, перехідні, верхові. Низинні болота знаходяться на заплаві річки Устя. Переважаючи тином водного живлення низинних боліт є ґрунтово помірне, води якого більш мінералізовані, між поверхневі. Тому рослинний покрив тут багатий і різноманітний між нахвових і перехідних болотах. З мізинних боліт найбільш поширені осоково-гілкові, різнотравно-осокові, очеретяні і деревно – очеретяні. Ці болота характеризується значним ступенем розкладу (20 – 50%), золи коливається у межах 8 – 20%, а в окремих випадках досягає 50%. Низовинні торфовища мають великі запаси азоту (2,6 – 4,0%), інколи й фосфору (0,6 – 0,8%), але містять дуже мало калію (0,01 – 0,1%). Отже, без в них калійних добрив ці торфовища практично неродючі. Низинні торфовища також недостатньо забезпечені мікроелементами, і тому без внесення мікродобрив не дають задовільних урожаїв.

В зв'язку з горбистим іхвилястим рельєфом басейну річки Устя та інтенсивним використанням ґрунти зазнають значного впливу водної ерозії. На слаборозмитих землях необхідно зменшувати площі просапних культур і виводжувати сивозміни з посівом багаторічних трав. Обробіток ґрунту слід проводити тільки поперек схилів. Зяблеву оранку доцільно поєднувати

глибоким ропущенням або щільнюванням і доповнювати валкуванням або пулкуванням. Середньо та сильно розмиті ґрунти природню родючість втратили

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

настільки, що відновити в умовах польових сівозмін неможливо. Тому на цих землях необхідно виводжувати полезахисні сивозміни.

У місцях де утворилися яри, становище можна поміняти за допомогою певних лісомеліоративних заходів (замінення і затримка ярів, створення прияружних лісових смуг), гідротехнічних споруд (підмірні стінки, лотки, перепади, швидпотоки тощо).

He 0–41 см – гумусовий слабоелювійований горизонт; темно-сірий, іноді білястий від присипки SiO_2 , до глибини 27 см орний, порохувато-грудкуватий, ущільнений, перехід поступовий.

Hpi 42 – 70 см – перехідний гумусовий слабоелювійований горизонт; темно сірий з буруватим відтінком, горіхувато-грудкуватий, ущільнений, слабкий наліт присипки SiO_2 , зрідка трапляються ходи землерийок, перехід поступовий;

Phi 71 – 96 см – перехідний слабо- гумусований та ілювійований горизонт; сіро-бурий, плямистий, горіхувато-призматичний, у місцях зламу грудок брудно-буре “лакування” колоїдами півтораоксидів, перехід помітний;

Рис. 2.2. Грунтовий профіль найпоширенішого типу ґрунту в басейні річки Устя – чорнозему звичайного.

P(h)i 97 – 120 см – лес, малогумусний, сіро-бурий, вологий, крупнопиловатий, кротовини заповнені гумусовим матеріалом, перехід різкий;

Pk 121 см і глибше – бруднуватопалевий або палевий лес чи лесовидний суглинок з добре помітними карбонатами у вигляді плісняви та прожилок.

Даний тип ґрунту являється високо родючим, який придатний під всі районовані в зоні сільськогосподарські культури і плодово-ягідні насадження.

Загальновідомим є факт, що при антропогенному навантаженні Ґрунти змінюються, порушується природна будова їх профілю, перерозподіляється їх механічний склад, трансформуються фізичні, фізико-хімічні властивості, а оскільки він безпосередньо пов'язаний з водним середовищем, то ці зміни також впливають на якість води в річках та підземних водах.

Джерела антропогенного забруднення

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Річка Устя є найбільш забрудненою в Рівненській області згідно досліджень впродовж останніх 30 років. Поверхневі, ґрунтові і частково підземні води забрудненні промисловими, побутовими, сільськогосподарськими стоками і за якістю не відповідають навіть зниженим санітарним нормам. Для використання їх у питних потребах необхідний складний процес підготовки, що вимагає значних капіталовкладень. Докорінні зміни у структурі річкових русел та їх заплав зумовлені будівництвом та прокладанням каналів між річками, їх спрямлення, спорудженням ставків та водосховищ, інтенсивним сільськогосподарським освоєнням басейнів річок на фоні осушення, будівництва населених пунктів тощо.

Відомо, що процес формування якості поверхневих вод відбувається під впливом як природних, так і антропогенних факторів. Останні в свою чергу поділяються на точкові, просторові та точково-просторові, до яких відносяться сміттєзвалища та меліоративні системи.

Що ж до забруднень просторового характеру, якими є процеси у ґрунтах, їх динаміка під впливом землеробської діяльності, гідротехнічних меліорацій, застосування добрив, пестицидів, відходів тваринництва, приватних господарств, садиб, то воно має головний вплив на формування якості води в річці та озері Басів Кут. Тут, елементарно, не дотримується водоохорона зона, с/г угіддя підходять до самого урізу води, проводиться випас худоби та особливо варварський скид побутових стоків прямо до озера та річки.

Точкові джерела забруднення. Значний вплив на якість води мають скиди недостатньо очищених вод підприємств Здолбунівського та Рівненського районів. Основними джерелами антропогенного забруднення басейну річки є організовані та неорганізовані скиди (таб. 1. 6). До організованих належать такі, як: Здолбунівський ВАТ «Волинь», ОВДКП «Рівнеоблводоканал» (м. Рівне) та Рівненське ШЕУ (Шляхове експлуатаційне управління), а неорганізованими - є поверхневий стік із сільськогосподарських угідь та урбанізованих територій.

ШЕУ - шляхове експлуатаційне управління.

Проаналізувавши табличні дані, можна зробити наступні висновки: в 2006 році найбільші скиди забруднюючих речовин (завислі речовини, фосфати та азот амонійний) простежуються від ОВДКП «Рівнеоблводоканал» (м. Рівне) і складає

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

9125 тис.мз, що в десятки разів перевищує скиди від інших підприємств. В 2007 році скид від даного підприємства зріс і склав 9234,7 тис. мз. Майже в однакових об'ємах провдять скиди Рівненське ШЕУ та Здолбунівське ПАТ «Вольнь» 645 та 686 тис. мз відповідно. При цьому у скиді ШЕУ 536 тис. мз стічних вод є неочищеними. 2008р. характеризується збільшенням об'ємів скиду від Рівненського ШЕУ майже вдвічі (до 1004 тис. мз) та Здолбунівського ПАТ «Вольнь» до 704 тис. мз. На 200 тис. мз зменшується скид від ОВДКП «Рівнеоблводоканал». В 2009р. скиди від вказаних вище підприємств залишаються на рівні 2008 р. Варто зауважити, що на протязі охарактеризовани років у р. Устю скидаються стічні води, які є недостатньо очищеними, а від підприємства Ріненське ШЕУ 80% скиду є взагалі неочищеними.

Вздовж берегової смуги в р.Устя забрудники потрапляють від 19 населених пунктів, що є результатом господарської та промислової діяльності в них. Внаслідок роботи та аварійних скидів забруднення може також надходити у поверхневі води від двох нафтопроводів, одного продуктопроводу та шести напірних каналізаційних колекторів. В результаті створення водосховища відбулося порушення природного режиму річки.

Відходи.

Санітарне очищення.

Санітарна очистка населеного пункту включає в себе заходи для збирання, видалення і знешкодження побутового сміття і різних видів твердих відходів.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018 табл.11.2 розрахункова норма накопичення ТПВ становить 300-350 кг/1 люд. на рік.

Відповідно з генеральним планом передбачається планово-подвірна система очищення з вивозом сміття на сміттєзвалище. Сухе побутове сміття, тверді відходи та сміття з вулиць збирається у сміттєзбірники. Також передбачено влаштування господарських майданчиків для розміщення сміттєзбірних контейнерів, у тому числі для роздільного збору відходів. А саме: пропонується передбачити окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок та харчових відходів на прибудинковій території, що дасть можливість зменшити навантаження на існуюче звалище шляхом вилучення за призначенням

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

вторинних матеріалів з подальшою їх переробкою за відповідними технологіями на спеціалізованих підприємствах. Відповідно до європейських норм, придатні для повторного використання відходи повинні відправлятися на відповідні підприємства, безпечні - відвозитися на полігони ТПВ, а з небезпечними проводитимуться необхідні для знешкодження операції. При цьому на звичайні сміттєзвалища не мають потрапляти відходи, які розкладаються біологічним шляхом (норма Директиви ЄС 1999/31/ЕС).

Для періодичного вивезення відходів передбачається один сміттєвоз на день на першу чергу та розрахунковий період. При нормі сухих відходів – 0,30 т на 1-го мешканця за рік, загальна кількість сміття становить:

$$3622 \cdot 0,30 = 1087 \text{ т/рік}$$

Додаткова площа земельної ділянки на сміттєзвалищі–полігоні при нормі 0,05 га на 1000 т відходів на рік складає:

$$0,05 \cdot 1,09 = 0,0545 \text{ га.}$$

На вивезення побутового сміття Замовнику необхідно укласти угоду з місцевою комунальною службою, яка відповідає за утилізацію сміття.

Для збору твердих побутових відходів на території проектних житлових кварталів виділено місця для встановлення сміттєзбірників. Вивіз твердих побутових відходів проводитиметься спеціалізованим автомобілем відповідно до затвердженого графіка з подальшим вивезенням на санкціоноване місце видалення твердих побутових відходів.

Рідкі відходи будуть відводитись централізованою системою каналізації до існуючої мережі

3.3. Основні території або проблем, які потребують підвищеної уваги або спеціальних зусиль з охорони.

Оцінка факторів ризику для довкілля на території кварталу

Проблемні території					Фактори впливу	
Водозабірні свердловини					- відстаність винесених в натуру перших поясів санітрної охорони	
					19-03/93 ПЗ	
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Магістральні вулиці	- відсутність належного стану покриття проїзної частини - шумовий вплив на забудови
Місця видалення відходів	- відсутність моніторингу паспортизованого сміттєзвалища; - забруднення водних та земельних ресурсів. - відсутність роздільного збору ТПВ

Першочерговим заходом також є влаштування необхідної інженерної інфраструктури кварталу, так було виділено території для: каналізаційної насосної станції, переукладання існуючих мереж та винесення їх в межі проектних червоних ліній вулиць

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

3.6. Оцінки динаміки стану довкілля, у тому числі здоров'я населення в майбутньому (без урахування дії рішень детального плану території).

Без урахування дії рішень документу державного планування, яка закладена в рішеннях детального плану території спостерігатиметься погіршення екологічної ситуації, неефективне використання земельних ресурсів, хаотична забудова та погіршення міського ландшафту вцілому.

Проектними рішеннями детального плану передбачені планувальні заходи щодо захисту повітряного басейнів та ґрунту. Без вжиття заходів, які зазначені у рішеннях містобудівної документації триватиме подальше забруднення ґрунтових вод, ґрунту і водного басейну.

Заплава р.Устя сильно змінена людською діяльністю. Вже в с. Устенське Перше Рівненської області, де річка бере свій початок спостерігалось розорання заплави та перетворення її на випас худоби.

Відомо, що якість поверхневих вод в басейнах річок залежить від антропогенного навантаження якого зазнають ресурси, рослинний і тваринний світ, атмосфера та поверхневі води у межах басейнів. Активна господарська діяльність, зростаюче водоспоживання і водовідведення зумовлюють якісне виснаження водних ресурсів. Систематичний скид забруднюючих побутових і промислових стоків, змив з сільськогосподарських угідь, штучна зміна природного режиму водного об'єкту призвело до того, що деградаційні процеси стали переважати над самоочисною здатністю річки Устя.

Розрахунком рівня антропогенного навантаження на басейни річок займалися ряд вчених (Пелешенко, Горєв, Хільчевський, Клименко, Воропай, Дутчак, Куница, Клементкова, Гейниге, Гриб, Сондак, Статник, Бедункова, Волкова, Ліхо).

Для якісної та кількісної оцінки стану екосистем басейну річки Устя нами були використані такі методики: 1. Визначення рівня антропогенної перетвореності ландшафту (Воропай Л.И., Дутчак Н.В., Куница Н.А., 1989); 2. Визначення кількісної і якісної оцінки екологічної стійкості ландшафту (Клементкова Е., Гейниге В., 1995); 3. Оцінка екологічного стану (рівня перетвореності) басейну малої річки на підставі інтегрального показника рівня антропогенізації (ІПРА) (Ліхо О.А., Волкова Л.А.,

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

1998); 4. Розрахунок антропогенного навантаження і класифікацій екологічного стану малих річок України (НДТ-33-4579129-03-04-92, 1992).

Група авторів (Воропай Л.И., Дутчак Н.В., Куница Н.А.) запропонували методику, яка дає можливість оцінити ступінь антропогенної перетвореності сучасного ландшафту, тобто ця методика може оцінити стан земельних ресурсів басейну ріки Устя. В розробленій методиці кожному виду природокористування надається відповідний ранг антропогенного впливу: природні охоронні території - 1; ліси - 2; болота та заболочені землі - 3; луки та пасовища - 4; сади та виноградники - 5; рілля - 6; сільська забудова - 7; міська забудова - 8; водосховища і канали - 9; землі промислового використання - 10.

Басейновий індекс антропогенної перетвореності визначається як величина, що дорівнює добутку рангу кожного виду природокористування на долю його площ у відсотках

В першій методиці вся площа басейну річки поділяється на площі зі стабільними та нестабільними елементами ландшафту. Стабільні, це ті, які за думкою авторів позитивно впливають на ландшафт і до яких можна віднести ті площі, які зайняті під лісами, лісосмугами, болотами та заболоченими землями, луками, пасовищами, природними охоронними територіями, фруктовими садами та виноградниками. До нестабільних елементів автори відносять і сільські забудови, міські забудови, рілля, городи, водосховища, водостоки та канали і землі промислового використання.

Коефіцієнт екологічної стабільності ландшафту за першим методом (КЕСЛ1) визначається як відношення площ стабільних до нестабільних елементів ландшафту

Аналіз результатів розрахунків по підсистемі "Використання земельних ресурсів" показав, що у басейні р. Устя склалася критична ситуація стосовно використання земельних ресурсів, їхній стан оцінюється як вкрай незадовільний.

Як показали розрахунки по системі "Басейн малої річки", стан річки Устя оцінений як "катастрофічний", ІКАН = - 4,2. Першочергових заходів щодо охорони і використання земельних і водних ресурсів потребують басейни річок Устя, оскільки всі підсистеми екологічного стану басейну мають негативну оцінку.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Оцінка екологічного стану басейну річки Устя на підставі ППРА показала, що її територія перебуває в критичному стані є «дуже порушеною». У басейні р. Устя потрібно проводити заходи по відновленню складових: поверхневих вод, ґрунтового покриву, атмосферного повітря.

Заселеність та сільськогосподарське освоєння території значно змінили природні ландшафти [1-3]. Як зазначають Сонько С. П., Гуцуляк В.М., Давиденко В.А, Білявський Г.О сьогодні масштаби антропогенного впливу стрімко посилюються, а перетворення ландшафтів в часі та просторі пов'язують із змінами біогеохімічної динаміки речовин, енергетичних потоків, рослинного та ґрунтового покриву.

Таким чином, аналіз проведених натурних досліджень показує, що сьогодні структура ландшафтів басейну водосховища прискорено змінюється. Основним фактором є антропогенний, до якого віднесемо господарську діяльність: будівництво, несистемний розвиток транспортної інфраструктури, промисловість та інше. Крім того на структуру ландшафту агросфери впливають і природні чинники, які посилюють свою дію при неправильному обробітку ґрунту.

Формування складу річкової води відбувається під впливом цілого комплексу природних та антропогенних факторів. Екологічне необґрунтоване використання природних ресурсів, втручання у ландшафт, застарілі інфраструктури та виробничі технології стали причинами, що викликають погіршення стану оточуючого середовища. Це в свою чергу впливає на стан здоров'я та тривалість життя людини, генофонд культурних та диких видів рослин і тварин. Внаслідок цього, виникає нагальна необхідність зміни шляхів підходу до утворення та використання ландшафтів. При цьому виникає завдання оцінки сучасного стану ландшафту. Вона необхідна для розробки екологічно оптимальних методів ведення господарства в межах Басівкутського водосховища, для формування, використання та захисту ландшафту.

Таким чином, бачимо, що ландшафт басейну Усті в цілому характеризується як нестабільний з чітко вираженою нестабільністю. До таких змін привела не контрольована господарська діяльність, значна розораність, урбанізованість, осушення території, але дуже малі площі природних земель: лісів, природоохоронних територій тощо.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 4

Характеристики стану довкілля та умов життєдіяльності і здоров'я населення на територіях, які ймовірно зазнають впливу.

До територій, які зазнають ймовірного негативного впливу на життєдіяльність і здоров'я населення належать:

- Площі природних ландшафтів, які створюють умови яругоутворення в межах розробки – північно-західна частина
- Територія, де можливе перевищення показників граничнодопустимого забруднення атмосферного повітря – вздовж магістральної вулиці, санітарно-захисна зона АЗС
- Території, які зазнають акустичного впливу з наднормативним рівнем шуму – вздовж магістральної вулиці

Причини стану довкілля та умов життєдіяльності і здоров'я населення на територіях, які ймовірно зазнають впливу:

Основними проблемами є:

- 7) забруднення Басівкутського водосховища поверхневими стічними водами
- 8) забруднення довкілля транспортом та ймовірний негативний вплив на здоров'я майбутніх мешканців кварталу, найбільше цей вплив спостерігається в частині кварталу вздовж магістральної вулиці В. Чорновола
- 9) не встановлені охоронні зони інженерних мереж, технічні коридори яких мають негативний вплив на здоров'я населення;
- 10) відсутність роздільного збору ТПВ в межах кварталу
- 11) не винесені в натуру перші пояси санітарної охорони свердловин
- 12) відсутні дослідження ґрунту в межах кварталу

Основні рішення проблем прийняті у даному звіті:

- 7. Влаштування каналізаційної мережі для поверхневих стічних вод

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

8. Проведені дослідження щодо ймовірного впливу від вулиці В. Чорновола. Встановлені лінії регулювання забудови на відстані 15 метрів до червоної лінії вулиці, що зменшить ймовірний негативний вплив на житлову забудову

9. Нанесені охоронні зони від інженерних мереж та акцентована заборона будівництва в їх межах

10. Встановлення на проектних майданчиках для сміттєзбірників контейнерів для роздільного збору ТПВ.

11. Зарезервовані території для об'єкту водопостачання, а саме водозабірної свердловини з нормативним 30 метровим першим поясом санітарної охорони

12. Розроблені дослідження ґрунту в межах проектного кварталу

РЕТРОСПЕКТИВНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД

Кількісні показники гідрохімічних параметрів якості поверхневих вод у контрольних створах були отримані згідно даних відділу аналітичного контролю Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області за 2009-2013 рр.

Якість поверхневих вод за вказані роки оцінювали за “Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями”, що набула чинності з 01 січня 1999 р. згідно наказу Мінекобезпеки України за №44 від 31.03.1998 року.

Методика включає оцінку гідрохімічних параметрів води за трьома блоками показників: блок сольового складу (I1), блок трофо-сапробіологічного (санітарно-гігієнічного) складу (I2) та блок специфічних речовин токсичної дії (I3). На основі єдиних екологічних критеріїв методика дозволяє порівнювати якість води на окремих ділянках водних об'єктів та у водних об'єктах різних регіонів і полягає в обчисленні інтегрального індексу якості води (Ie) за формулою:

$$Ie = I1 + I2 + I33 \quad (2.1)$$

Одержані величини блокових та інтегральних екологічних індексів, згідно екологічної класифікації, порівнювались з таким якісним станом води: відмінний стан 1,0-1,4 (еталон порівнянь); перехідний від відмінного до доброго 1,5-1,6; добрий 1,7-3,4; перехідний від доброго до задовільного 3,5-3,6; задовільний 3,7-5,4; перехідний від задовільного до поганого 5,5-5,6; поганий 5,7-6,4; перехідний від поганого до дуже поганого 6,5-6,6; дуже поганий 6,7-7,0.

Тут необхідно зауважити про нерівномірність забезпечення результатами аналітичних показників якості води в обраних контрольних створах спостережень річок області, що, власне, і обумовлено суттєвим скороченням програми державного моніторингу поверхневих вод. Так, найбільш повно за всіма блоками

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

був охарактеризований 2009 рік. Зокрема, блок сольового складу представлений двома показниками: сульфати та хлориди. Трофо-

сапробіологічний блок налічує 9 показників: завислі речовини, рН, азот амонійний, азот нітратний, азот нітритний, фосфор фосфатів, ХСК, БСК5, О2. Блок специфічних показників токсичної та радіаційної дії п'ятьма показниками: залізо загальне, мідь, цинк, марганець, фториди.

Починаючи з 2010 року помітне поступове зменшення кількості показників гідрохімічного контролю якості поверхневих вод. Передусім це позначилось на переліку показників специфічних речовин токсичної дії (фториди, марганець, цинк, мідь) та трофо-сапробіологічного блоку (азот амонійний, азот нітратний). З 2012 року програмою державного моніторингу водних ресурсів у Рівненській області було зменшено і кількість створів спостережень.

Таким чином, розрізнена і обмежена аналітична інформація дає можливість виконати тільки орієнтовну оцінку сучасної якості води річок в межах Рівненської області. Важливим також, є пояснення, що середні та найгірші значення кожного показника в межах трьох блоків не є конкретними (елементарними) значеннями, що характеризують різні пори року. Це середньоарифметичні величини кількох таких конкретних значень кожного показника впродовж відповідного року.

Екологічна оцінка якості поверхневих вод р. Устя проводилась за наявними даними результатів гідрохімічного контролю Держуправління охорони навколишнього природного середовища

Антропогенне навантаження на басейн річки визначається розташованими на її берегах промисловими підприємствами Рівненського та Здолбунівського районів. Вдовж русла в межах населених пунктів відзначається побутове забруднення. Річка зарегульована водосховищами, у верхній та нижній течії заплава меліорована. У літньо-осінню та зимову межень у поверхневих водах відмічається зменшення концентрації розчиненого кисню, погіршення умов розкладу органічних речовин та їх інтенсивне накопичення, збільшення концентрації азоту, фосфору, різноманітних металів, хлорорганічних сполук тощо.

Середні значення інтегрального екологічного індексу, що розраховані як середньо-арифметичне блокових індексів є свого роду уніфікованим результатом. Це, однозначно, вносить свої похибки до з'ясування об'єктивних характеристик поверхневих вод річки.

На основі вивчених нами архівних матеріалів було з'ясовано, що впродовж 1964-2000 рр. за сольовим складом (І1) якість поверхневих вод р. Устя відносилась до І-ІІ класів першої і другої категорій: «відмінні» - «дуже добрі», «дуже чисті» - «чисті». За показниками трофо-сапробності (І2) поверхневі води

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

були переважно «задовільні», «помірно забруднені» 4 категорія III класу. В окремі роки води річки Устя належали до 5 категорії III класу: «посередні», «помірно забруднені». За забрудненням води специфічними речовинами токсичної дії (ІЗ) води знаходились в межах II-III класів: «добрі-задовільні», «чисті-забруднені».

Величина екологічного індексу (Іе) за середніми та максимальними показниками якості води складала 2,2-3,3 і 2,4-3,8, відповідно, що відносило річку до 2-3 і 3-4 категорій, II-III класів із характеристикою стану від «доброго» до «задовільного», а ступінь чистоти від «досить чистої» до «слабко забрудненої».

Отже, порівняння ретроспективної, наближеної до сучасної та сучасної інформації про стан р. Устя виявило, що домінуючим і визначальним у формуванні якості її води був і лишається блок трофо-сапробіологічних показників. При цьому, його відхилення від регіональних екологічних нормативів, передусім обумовлюють біогенні елементи азотної групи (азот амонійний, нітритний і нітратний).

Зокрема, ЕН показників якості води трофо-сапробіологічного блоку знаходиться в межах 2-3 категорії. А у період представлених досліджень середня категорія блоку коливалась від другої до п'ятої, зокрема речовини азотної групи сягали 6-7 категорій.

Спостерігається також перевищення ЕН для специфічних речовин токсичної дії. Так, враховуючи регіональний природний хімічний склад води річок Рівненської області, ЕН блоку знаходяться в межах 3-4 категорій. Впродовж періоду наших досліджень було відмічено перевищення ЕН до 5-6 категорії в першу чергу для таких елементів як цинк, мідь та фториди.

Екологічні нормативи якості води за критеріями забруднення компонентами сольового складу знаходяться в межах 1-2 категорій, незважаючи на суттєві відмінності мінералізації річки залежно від витрат її води протягом року (див. звіт по і-му етапу досліджень). Порівняння отриманих нами результатів у сучасний період із даними ретроспективного аналізу свідчить про незмінні характеристики якості води за сольовим блоком та практично повну відповідність встановленим регіональним ЕН.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Таким чином, саме показники блоку сольового складу для р. Устя є такими, що принципово не впливають на формування екологічних характеристик поверхневих вод з огляду забезпечення умов виживання та продуктивності їх біологічних ресурсів. Основними формуючими факторами якості поверхневих вод виявляються трофо-сапробіологічні та специфічні показники.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 5

Визначення екологічних проблем, у тому числі ризиків впливу на здоров'я населення на основі аналізу адміністративних даних, статистичної інформації та результатів досліджень в районах, які можуть бути суттєво зачеплені при реалізації ДДП, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

Оцінка основних факторів впливу на стан довкілля, у тому числі здоров'я населення.

У ході СЕО була проведена оцінка факторів ризику і потенційного впливу на стан довкілля, результати якої відображені в звіті про СЕО. Окремі розділи детального плану проаналізовані з метою виявлення чинників потенційного впливу на довкілля в зв'язку із реалізацією заходів, передбачених Генпланом міста Рівне. Територіальний поділ, який міститься в ДПТ, було оцінено методом групування об'єктів за стандартними категоріями ландшафтного планування (промзони, транспортна мережа, садибні житлові райони та ін.) з метою визначення основних факторів впливу, пов'язаних з конкретними заходами міського розвитку. З огляду на це, оцінка факторів потенційного кумулятивного впливу проводилася у формі аналізу комплексного впливу різних видів діяльності на відповідні компоненти довкілля.

Оцінка цілей ДПТ кварталу враховувала екологічні завдання місцевого рівня в інтересах ефективного і стабільного соціально-економічного розвитку міста та підвищення якості життя населення.

У центрі уваги вищевказаної оцінки були чинники та наслідки потенційного впливу на стан довкілля, пов'язані з пропонованими змінами (переглядом) призначення земельних ділянок і масштабних пропозиціях по запланованому розвитку, передбачених ДПТ

У рамках проведеної оцінки пропонувалися заходи щодо зниження потенційного негативного впливу, що забезпечують більш ефективне використання території села, його природних ресурсів. Результати оцінки у формі матриці напівкількісної оцінки, заснованої на простому ранжуванні факторів потенційного впливу. З урахуванням такої оцінки заходів, передбачених ДПТ, було проведено аналіз чинників і ризиків потенційного

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

кумулятивного впливу з метою формулювання альтернативних рішень і заходів щодо зниження впливу, а також попередження будь-яких негативних наслідків реалізації ДПТ

Серед основних факторів впливу, пов'язаних із здійсненням ДПТ є такі:

Атмосферне повітря: ймовірне зниження якості атмосферного повітря через рух транспорту по магістральних вулицях, але було передбачене поліпшення дорожнього покриття що зменшить запиленість у кварталі

Вода: розширення доступу населення до системи каналізації, що дозволить знизити рівень забруднення ґрунтових вод.

Ґрунт: визначення та оконтурювання ділянок зсувів і ерозії дозволить провести цільові заходи по зменшенню їх кількості; влаштування зелених насаджень спеціального призначення в межах прибережно-захисних зон.

Відходи: невирішеність проблеми 100 відсоткової санітарної очистки та сортування ТПВ. Передбачені місця для майданчиків для сміттєзбірників з контейнерами для роздільного збору ТПВ

Біорізноманіття: поліпшення стану існуючих природних зон (зелені насадження), їх розширення і об'єднання в єдину систему збагатить біорізноманіття, а встановлення прибережно-захисних смуг збереже біорізноманіття водосховища

Здоров'я населення: розширення зелених і спортивних зон позитивно позначиться на умовах життя в цілому; прийняття належних заходів щодо поліпшення водопостачання і санітарії сприятиме зменшенню ризику на стан здоров'я населення.

В таблиці представлені основні фактори впливу на стан довкілля, в тому числі здоров'я населення.

Примітка:

шкала оцінки в балах:

2 – значний негативний вплив; 1 – помірне ОВ;

0 – не очікується; +1 – помірне позитивний вплив;

+2 – значне ПВ; ? – високий ступінь невизначеності.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 6

Міжнародні, державні та інші зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язаних із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, що стосуються ДДП. У процесі підготовки проекту ДДП необхідно визначити шляхи врахування цих зобов'язань. Особливо важливий цей пункт, коли реалізація ДДП може вплинути на природоохоронні території та території інших держав.

Міжнародні зобов'язання у сфері довкілля, у тому числі пов'язаних із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення – відсутні.

Детальний план території розроблено згідно рішень закладених до генерального плану міста Рівне. Державні зобов'язання були виконані на етапі розробки генерального плану міста

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 7

Опис наслідків реалізації ДДП для довкілля, у тому числі здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а з необхідності – 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків.

Проектний аналіз

Типи впливу проекту на навколишнє середовище

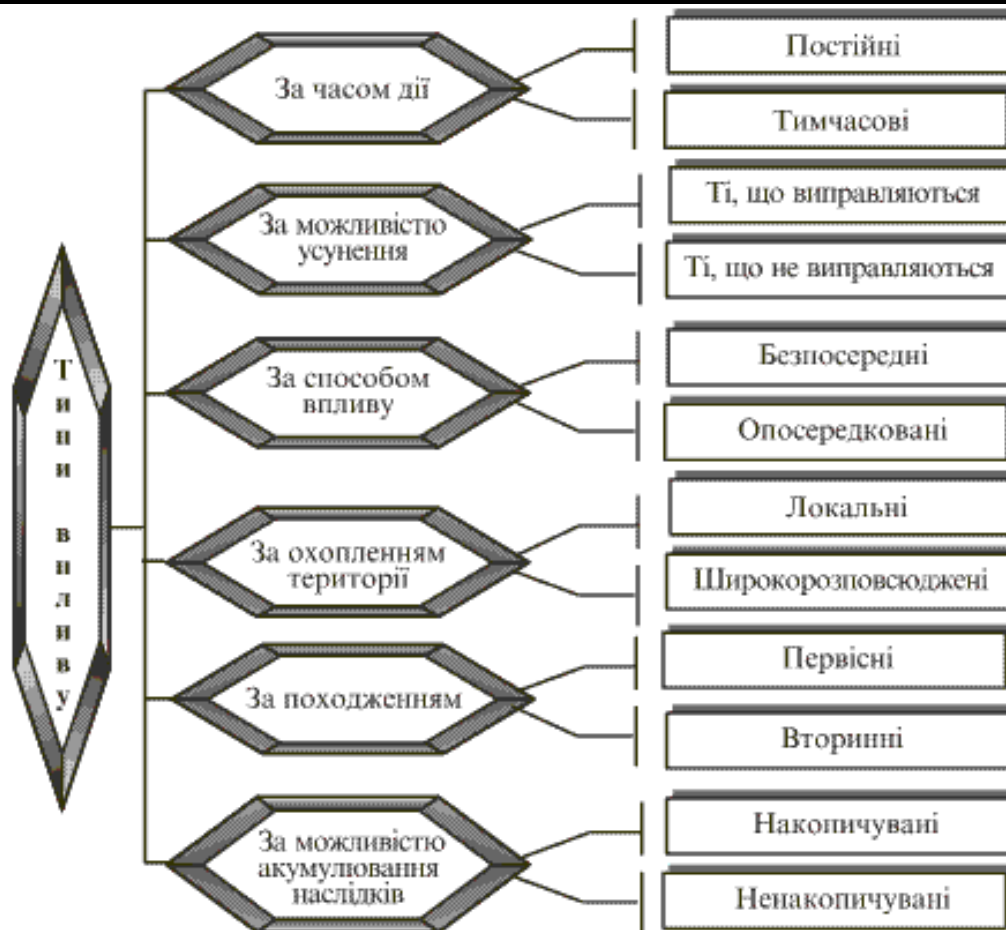
Головною складовою екологічного аналізу проектів є визначення типів впливу проекту на навколишнє середовище та оцінка екологічних наслідків проекту. Як правило, така оцінка базується на чинному законодавстві, яке регулює питання, пов'язані з охороною навколишнього середовища країни, в якій реалізовуватиметься проект.

Для оцінки впливу проектної діяльності на навколишнє середовище необхідно усвідомлювати, що фактори проекту можуть стримувати або посилювати один одного, мати короткотерміновий або довгостроковий, стратегічний або локальний, первинний або вторинний, безпосередній або опосередкований вплив.

Впливи проектів на навколишнє середовище можна класифікувати за такими критеріями:

- час дії;
- можливість усунення;
- спосіб впливу;
- охоплення території;
- походження;
- можливість акумулювання наслідків.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		



За часом впливу на навколишнє середовище розрізняють постійний вплив, який супроводжуватиме проект протягом всього терміну його життєвого циклу, і тимчасовий, що впливає на навколишнє середовище незначний період.

За можливістю усунення впливи проекту на навколишнє середовище можна поділити на ті, що виправляються (піддаються реабілітації) і ті, що не виправляються (мають фатальний характер змін середовища, за яких неможливо відновити природний баланс). До перших можна віднести загибель деяких видів рослин на окремій території, які піддаються відтворенню, а до впливів, які не виправляються, належать зміна кліматичних умов, зникнення деяких видів рослинного і тваринного світу. Проекти, для яких характерні такі наслідки, обов'язково потребують розробки заходів щодо зниження впливу, яке не підлягає виправленню.

Екологічні впливи проекту за розміром території, на яку вони розповсюджуються, можуть бути локальними (охоплюють невеликі території, географічні зони з чітким контуром) та широкорозповсюдженими (не мають

кордонів і виходять за межі окремого регіону). Прикладом останніх є трагічні наслідки аварії на Чорнобильській АЕС.

За походженням екологічний вплив може бути первинним, тобто безпосередньо пов'язаним з впливом проекту на екосистему (забруднення атмосфери при будівництві та експлуатації доменних печей) і вторинним, що є наслідком первинних змін в екосистемі (збільшення бронхо-легеневих захворювань серед населення внаслідок забруднення атмосфери).

За способом проект може впливати на навколишнє середовище безпосередньо (зміна ландшафту місцевості, зменшення площ сільськогосподарських ділянок) та опосередковано.

За можливістю акумулювання впливи проекту на навколишнє середовище поділяють на накопичувані (наслідки, які мають можливість прогресивно зростати та посилювати один одного) та ненакопичувані (впливи проекту, які не мають тенденції акумулюватися, що дає змогу екосистемі відновлюватися до стану, який вона мала раніше). До накопичуваних впливів можна віднести постійні викиди до атмосфери шкідливих речовин заводів, забруднення території біля промислових підприємств. Проекти будівництва житла, систем зрошування, водопостачання, як правило, супроводжуються ненакопичуваними впливами на довкілля.

Кількісний вимір кожного впливу на навколишнє середовище базується на оцінці вартості наслідків екологічних змін, які супроводжують проект. Це – досить складне завдання для аналітиків, оскільки практично неможливо визначити всі критерії екологічної оцінки проекту.

До основних належать:

- розмір території;
- чисельність населення, яке перебуває під впливом екологічних наслідків проекту;
- ступінь змін, деградації, зникнення природних ресурсів;
- швидкість погіршення екологічного стану і час, необхідний для її стабілізації або поліпшення;
- ступінь незворотності змін в екосистемах

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Сьогодні особливу увагу при визначенні розміру впливу на навколишнє середовище приділяють природним ресурсам, які споживатимуться при реалізації проекту (особливо, тим що не відновлюються або відновлюються протягом тривалого періоду), типу технології, яка застосовуватиметься у виробничому процесі, а також факторам контролю забруднення навколишнього середовища, закладеним у проекті.

Фактори потенційного кумулятивного негативного впливу

У даному підрозділі узагальнені результати оцінки факторів ризику кумулятивного впливу.

Оцінка факторів ризику для довкілля з факторами кумулятивного впливу і потенційними заходами його зменшення

Елементи ДПТ з факторами потенційного негативного впливу	Фактор потенційного кумулятивного впливу (коротко)	Пропоновані заходи зменшення впливу
Територія магістральних вулиць	Викиди забруднюючих речовин від автотранспорту, шумовий вплив	Створення буферної зеленої зони між територією негативного впливу і житловою забудовою (в межах червоних ліній вулиці) Розміщення об'єктів найменшого ризику з використанням найкращої доступної технології з обладнанням для зниження викидів.
Територія змішаної зони житлової забудови та підприємницької діяльності	Комплексне забруднення викидами від об'єктів підприємницької діяльності, що не заборонені у складі житлових будинків	Проектування нових індивідуальних систем опалення за результатами екологічної оцінки та встановлення локальних очисних споруд для поверхневих вод з бензомаслоуловлювачами
Територія санітарно-захисних зон	Викиди забруднюючих речовин від джерел шкідливості АЗС та КНС	Створення буферної зеленої зони між територією АЗС і житловою забудовою. Розміщення об'єктів санітарії з використанням сучасних технологій і обладнання.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

		Чітке визначення джерел шкідливості та встановлення СЗЗ від них
Поверхневі води суміжного кварталу на заході	Забруднення Басівкутського водосховища	Будівництво колектора для поверхневих вод із західної сторони для збору стічних вод з кварталу «Щасливе» з метою їх подальшого скиду до централізованої каналізаційної мережі поверхневих вод

Математичний аналіз впливу показників якості води річки Устя на формування мутагенного фону водного середовища

Проведена оцінка якості поверхневих вод за відповідними категоріями у контрольних створах річки Устя, виявила, що середні блокові індекси (Іе) за найгіршими значеннями ознак знаходились в межах 2,7-5,4 впродовж 2010-2018 років, що відносило води до II та III класів, характеризувало їх стан як «добрий» та «задовільний», а ступінь чистоти як «досить чиста» та «помірно забруднена» відповідно.

За середнім значеннями гідрохімічних показників блокові індекси (Іе) мали значення від 2,5 до 4,3, що відносило води до II та III класів та характеризувало їх стан як «добрий» та «задовільний», а ступінь чистоти як «чиста-досить чиста» та «слабко забруднена» відповідно. З метою виявлення залежності ФА у представників іхтіоценозу річки від рівня забруднення поверхневих вод, нами було використано математичну оцінку методом простого регресійного аналізу зазначених параметрів. Так, в якості інтегрального показника стабільності розвитку було розраховано середню величину дисперсії ФА (σd^2), яка дозволяє оцінити міру відхилення варіант від математичного очікування [11, 15].

Отримані значення були співставлені із середніми значеннями блокових індексів поверхневих вод у контрольних створах, згідно чого отримані величини достовірності апроксимації залежностей (табл. 9.11, 9.12). Аналіз таблиць дозволяє помітити, що найвищою виявилась залежність від рівня забруднення

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

поверхневих вод ($R^2=0,735$) за дисперсією асиметрії кількості пелюсток у зябровій перетинці, що описувала поліноміальна залежність третього ступеня. Дисперсія асиметрії решти ознак, як за лінійною, так і за поліноміальною залежностями не підтвердили істотної тісноти зв'язку з якістю поверхневих вод.

Результати цитофізіологічного методу оцінки токсичності води, донних відкладів та їх водних витяжок

Формування токсичності гідроекосистем та відстеження її просторово-часової динаміки проводили біотесуванням компонентів гідроекосистеми малої р. Устя. Спостереження за станом гідроекосистеми передбачали відбір зразків впродовж календарного року у 6 контрольних створах, що знаходились на ділянках русла, які зазнають антропогенного навантаження різної інтенсивності.

Якість поверхневих вод р. Устя суттєво змінюється на окремих ділянках – чітко виділяється частина водотоку від витоків до скиду стічних вод очисних споруд м. Рівне, та частина нижче скиду міських очисних споруд до гирла.

До скиду міських очисних споруд води відносяться до гідрокарбонатного типу зі змішаним катіонним складом. Води прісні, величина загальної мінералізації змінюється в незначних межах – 0,51-0,58 г/дм³ і лише в правій притоці р. Устя в районі сіл Івачків та Копитків сягає 0,78 г/дм³, що, можливо, пояснюється слабкою проточністю та замуленістю.

Після скиду з міських очисних споруд поверхневі води річки відносяться до хлоридно-гідрокарбонатного типу та характеризуються дещо підвищеною (на 0,1 г/дм³), порівняно з вищеописаними, мінералізацією. Води мають нейтральну реакцію ($pH=7,4-8,0$) на всій течії, в межах міста реакція змінюється на слабо лужну ($pH=8,48-8,62$). Води помірно жорсткі (2,8-6,0 мг-екв/дм³). Окислюваність складає 2,2-5,8 мгО₂/дм³. Вміст загального заліза у водах річки та її приток змінюється в межах 0,2-1,0 мг/дм³.

Серед аніонів переважне значення має гідрокарбонат-іон, вміст якого змінюється від 330-340 мг/дм³ (середнє значення) від витоків до міських очисних споруд (МОС) до 370-375 мг/дм³ після МОС, що складає від 80-87 до 68-77 %-екв.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Вміст сульфатів на всьому протязі ріки становить 30-35 мг/дм³ або 5-15% екв. Середній вміст хлоридів на витоці складає 9,5 мг/дм³, далі до м. Здолбунів збільшується до 16,1-23 мг/дм³, від м. Здолбунів до МОС м. Рівне 31-35 мг/дм³, після МОС 60-70 мг/дм³.

Катіонний склад поверхневих вод відповідає водам фонові ділянки, тобто має змішаний склад з перевагою іонів магнію і кальцію. Лише в районі с. Новий Двір визначені води з перевагою іонів натрію. Вміст іонів кальцію змінюється в межах 8-81 мг/дм³, магнію 16-66 мг/дм³, натрію 14-113 мг/дм³.

Зростання рівнів токсичності у водних витяжках з донних відкладів, порівняно з токсичністю поверхневих вод річки Устя, пов'язано з акумуляцією забруднень у мулистих фракціях донних відкладів та їх переході у розчин при приготуванні витяжок

Цільні донні відклади при біотестуванні проявляли токсичність на рівні слабкої у контрольних створах

Очевидно, що підвищені рівні токсичності донних відкладів на антропогенно навантажених ділянках гідроекосистеми є результатом осадження і накопичення забруднюючих речовин.

Результати проведеного біотестування дозволили встановити групи токсичності дослідних зразків у контрольних створах р. Устя. Дані отримані за результатами біотестування свідчать, що у вересні 2017 р. виражений вплив на цитофізіологічні процеси акваріумної водорості *Vallisneria* чинили водні витяжки донних відкладів та цільні донні відклади річки Устя.

Відсутність чітких закономірностей у зміні рівнів токсичності річки пояснюється зміною температурного режиму, який у свою чергу впливає на всі фізичні та біохімічні процеси, які зрештою і формують екологічний стан гідроекосистеми.

У грудні 2017 р. не було зафіксовано «високої» токсичності в жодному контрольному створі. Токсичність поверхневих вод та водних витяжок з донних відкладів була переважно «середньою»

У лютому 2018 р. знову відмічалась зростання токсичності компонентів гідроекосистеми до рівня «висока», що особливо чітко простежувалось в межах

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

урбанізованих ділянок водотоку. На витоці та в гирлі токсичність води, витяжок та відкладів була «слабкою»

З метою відстеження окремих факторів формування рівнів токсичності гідроекосистеми р. Устя, впродовж періоду досліджень, було проведено визначення деяких фізико-хімічних параметрів якості води [12, 13], які згідно літературних даних лишаються на сьогодні невід'ємною частиною екологічної оцінки якості поверхневих вод, її критеріальною базою (температура води, вміст розчиненого у воді кисню, вміст нітритів та показник хімічного споживання кисню).

Так, за досліджуваний період було зафіксовано коливання температури води під час відбору проб від 4 °С до 22 °С. За весь період досліджень, серед контрольних створів найвищі середні значення температури були характерні для створів в межах м. Здолбунів (контрольний створ №2) та м. Рівне (контрольний створ №3).

Вміст розчиненого у воді кисню не перевищував 12 мгО₂/дм³ та не спадав нижче 6,4 мгО₂/дм³. Середні значення виявились найгіршими у створі №4 (район центрального ринку м. Рівне).

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Пропозиції по вирішенню проблем водовідведення мікрорайону Південний та правого берегу Басового Кута,

Короткий опис існуючої ситуації та прийнятих рішень

Територія, що потребує вирішення проблем відведення поверхневих вод, включає в себе території мікрорайону Південний та східної прибережної зони Басового Кута. Дані райони в останні роки активно забудовуються, а отже, збільшується і продовжуватиме збільшуватись об'єм дощового стоку, що збирається на водонепроникних поверхнях. Водночас процес забудови не передбачає заходів з організації водовідведення та необхідної для його забезпечення інфраструктури, що є неприпустимим та вже створює значні проблеми з затопленням вулиці Чорновола та прилеглих ділянок. А також спричинює забруднення р. Устя, зокрема Басівкутського озера. За чинними нормативами, зокрема, ДБН В.2.5-75:2013, зібрані з міських територій атмосферні води (дощового та снігового походження) обов'язково потребують очистки перед скиданням у водойми.

Робочою групою НУВГП запропоновані можливі варіанти вирішення проблем дощового водовідведення з вказаної території. Вони базуються на принципах:

- максимально можливе затримання опадів у місцях їх випадання, що дозволить зменшити витрати дощових вод, що поступають у водойму, провести попередню очистку затриманих вод, зменшити розміри очисних споруд та водовідвідних мереж;
- максимально можливе відведення дощових вод самопливом;
- влаштування природних систем очистки дощового стоку (біоплато) для акумулювання, очистки та наповнення існуючих водойм (річки Устя та Басівкутського озера) чистими дощовими водами.

Враховуючи надзвичайно важливе значення ділянок природного біоплато на р. Устя та р. Веснянка перед впаданням у озеро Басівкут, владі міста необхідно утриматись від їх продажу. Втрата біоплато на цих територіях зумовить різке погіршення якості вод в р. Устя.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

1. Водовідведення з території водостоку №1 (обмежене із заходу вулицею Чорновола, зі сходу лінією вододілу м-ну Південний)

Вихідні дані ділянки

Площа водозбору - 150 га

Об'єм дощового стоку, що формується на площі - 9 000 м³

Об'єм дощового стоку розраховано для дощу висотою шару опадів 15 мм, що відповідає інтенсивності дощу 0,25 мм/хв тривалістю 1 год при P=0,5 роки та при 40 % площі стоку із забудованих територій.

Опис загальної схеми водовідведення по ділянці

При розробці проекту відведення розрахункової кількості зливових вод приймаємо, що зобрудненим є поверхневий стік, сформований протягом перших 15 хвилин зливи, коли відбувається змив та акумуляція токсичних речовин. Подальші об'єми вод можна вважати придатними для прямого скидання у природні водойми. Такий підхід дозволяє зменшити діаметри самотічних водоводів, а також забезпечити подачу на очистку лише тих об'ємів дощових та талих вод, які справді цього потребують. При цьому площа вільної території під запроектовані очисні споруди на правому за дамбою березі Басівкутського озера дозволить пропустити необхідну кількість стоків та поповнюватиме озеро і річку.

Технічні рішення

Пропонується дві ділянки трубопроводів. Ділянка №1 - колектор по вулиці Чорновола з влаштованими дощеприймачами, призначений для збору стоків. Ділянка №2 - трубопровід, що з'єднує очисні споруди із трубопроводом-колектором. Також має бути запроектований автоматичний скид вод після досягнення значення h/d в трубопроводі-колекторі понад 0,5 (або інше число), що відповідатиме тривалості розрахункового дощу понад 15 хв і, відповідно, початку надходження до колектора чистих дощових вод. Ділянка №3 – трубопровід або лоток, який через територію водостоку за №3 (обмежене із заходу Басівкутським

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

озером, зі сходу вулицею Чорновола) дозволяє перенаправити умовно чисті дощові води в Басівкутське водосховище.

Водовідведення з території водостоку №2 (обмежене із заходу Басівкутським озером, зі сходу вулицею Чорновола), прибережна зона

Вихідні дані ділянки

Площа водозбору - 100 га

Об'єм дощового стоку, що формується на площі - 6 000м³

Опис загальної схеми водовідведення по ділянці

При розробці проекту відведення розрахункової кількості зливових вод приймаємо, що забрудненим є поверхневий стік, сформований протягом перших 15 хвилин зливи, коли відбувається змив та акумуляція токсичних речовин. Подальші об'єми вод можна вважати придатними для прямого скидання у природні водойми. Такий підхід дозволяє зменшити діаметри самотічних колекторів, а також забезпечити подачу на очистку лише тих об'ємів дощових та талих вод, які справді цього потребують. В якості додаткових очисних споруд у вигляді біоплато можна використовувати прибережну смугу Басового Кута.

Технічні рішення

На даній території пропонується запроектувати колектор для збору стічних вод з подальшою їх «автоматичною сепарацією » на кшталт інженерно-технічних рішень по території водозбору №1. Саме забруднені стічні води, що формуються протягом 15 хв дощу, потенційно, при незначних об'ємах стоків, можуть бути закумульовані в резервуарі-накопичувачі з подальшим скидом в існуючу каналізаційну мережу (комун.-побут.ст.), або за рахунок створення КНС перекинуті до трубопроводу - ділянки №2 території водозбору №1. Умовно чисті води, які відділені від забруднюючих, можуть бути включені у трубопровід або лоток ділянки №3 і перенаправлені у Басівкутське водосховище.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Водовідведення з території водостоку №3 (обмежене із заходу лінією вододілу м-ну Південний, зі сходу р-ном “Червоні Гори”, з півдня вул. Весняною)

Вихідні дані ділянки

Площа водозбору - 280 га

Об’єм дощового стоку, що формується на площі - 16 800 м³

Опис загальної схеми водовідведення по ділянці

Загальна схема водовідведення базується на принципах для попередніх двох ділянок водозбору. Приймаємо, що забрудненим є поверхневий стік, сформований протягом перших 15 хвилин зливи, коли відбувається змив та акумуляція токсичних речовин. Цей стік повинен бути організовано зібраний та перенаправлений або у колектор зливної, або господарсько-фекальної каналізації. Решту умовно чистих стоків можна самотоком відводити у нижню ділянку русла потічка “Веснянка”. Дана територія на даний момент найменш забудована, тому при видачі містобудівних умов та обмежень слід обмежувати площу стоку, що формуватиметься на забудованих ділянках, до 30 %.

Технічні рішення

Територія водозбору № 3 потребує створення інфільтраційних майданчиків для розосередження дощових вод та акумуляції їх у підземних резервуарах (резервація для тех. використання). Також дана територія потребує створення локальних очисних споруд за вимогами чинного законодавства. Річка Веснянка може слугувати як природне біоплато для доочищення стічних дощових вод які будуть надходити з очисних споруд.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Можливі ризики при влаштуванні таких схем водовідведення

- людський фактор;
- вартість автоматизованих систем;
- неможливість забезпечення ефективного управління автоматизованою системою;
- можливі скиди забруднюючих речовин у водосховище без зазначеної «сепарації»;
- незаконні підключення до систем відведення умовно чистих зливових стоків побутової каналізації;
- відсутність вільних земельних ділянок для розміщення необхідних споруд, яка відповідає чинному законодавству щодо розміщення та експлуатації очисних споруд ;
- витрати на обслуговування очисних споруд.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 8.

Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання детального плану території

На основі аналізу матеріалів, що були надані для розробки проекту планування і забудови території кварталу в місті Рівне, вивчення меж розробки ДПТ, враховуючи вимоги нормативних документів з охорони навколишнього середовища, вимог діючих правил забудови територій поселень, виходячи з містобудівних намірів, які визначені в генеральному плані міста, програмах соціально-економічного розвитку, генпланом передбачено:

- встановлення нормативних планувальних обмежень у вигляді санітарно-захисних зон в межах кварталу
- визначення охоронних зон інженерних мереж;
- будівництво необхідної інженерної інфраструктури для нових житлових кварталів і громадських об'єктів;
- Встановлення прибережно-захисних зон водосховища з врахуванням існуючої приватизації та проектних об'єктів інженерної інфраструктури
- будівництво об'єктів соціальної сфери обслуговування (заклад дошкільної освіти);
- впорядкування вулично-дорожньої мережі;
- санітарне очищення кварталу у вигляді майданчиків для сміттєзбіників з контейнерами для роздільного збору ТПВ;
- планувально-просторова організація нових кварталів змішаної забудови тощо.
- Резерв території для зелених зон та дитячих майданчиків
- Можливість розміщення об'єктів повсякденного обслуговування та побутового в перших поверхах багатоквартирних будинків

Стан розвитку малого бізнесу можна охарактеризувати як серйозний резерв розвитку економіки і поліпшення соціального клімату. Галузева структура діяльності підприємств малого бізнесу в населеному пункті наступна: торгівля, об'єкти обслуговування населення кварталу (аптека, перукарня, тощо)

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Оскільки генеральним планом передбачено розвиток соціальної сфери (запроектовано дитячий садок з початковою школою), розвиток комерційного сектору (запроектовано нові магазини, побутові об'єкти), передбачено розвиток сфери відпочинку, тому очікується зростання чисельності зайнятих населеного пункту саме в цих сферах.

Ділянка проектного кварталу знаходиться в південній частині населеного пункту м. Рівне. Місто Рівне - обласний центр Рівненської області. Площа міста становить 63 км², середня висота над рівнем моря 187 м, населення 247 356 чоловік. Місто розташоване на річці [Устя](#). Через місто проходять автошляхи [Київ — Житомир](#) — Рівне — [Дубно](#) — [Львів](#) — [Чоп](#) (М06, частина [Е40](#)), Рівне — [Луцьк](#) — [Устилуг](#) (Н22) і [Старокостянтинів](#) — [Острог](#) — [Здолбунів](#) — Рівне — [Сарни](#) — [Житковичі](#) ([Білорусь](#)) (Р05).

Економічний потенціал міста характеризується високим рівнем розвитку хімічної та харчової промисловості. Найбільшу питому вагу у галузевій структурі промисловості міста Рівного займає обробна промисловість.

Очікуваний приріст чисельності працюючих у наведених галузях господарського комплексу зумовлять потрібний рівень інвестицій та достатній попит на продукцію та послуги.

На основі проведеного комплексного містобудівного аналізу території міста, містобудівною документацією, як одним з основних напрямків розвитку населеного пункту, передбачається упорядкування функціональних зон - житлової, установ обслуговування, транспортної, громадської, зелених насаджень загального користування.

Вигідне географічне положення та наявність зручних транспортних зв'язків визначає інвестиційну привабливість території кварталу, а аналіз інвестиційних пропозицій свідчить про бажання освоєння цих територій. Сукупність позитивних факторів створює умови для успішного розвитку території.

Для формування та завершення архітектурного ансамблю забудови кварталу проектним рішенням передбачається облаштування території, її благоустрій та озеленення.

Благоустрій території включає в себе заходи з облаштування території для проведення громадських заходів, автостоянок, чіткого прокладання проїздів з твердим покриттям і пішохідних доріжок, благоустрій парку та майданчиків, упорядкування прилеглих територій. Біля громадських будівель та на територіях загального користування встановлюються лави для відпочинку, вази з квітами, урни, світильники паркового типу. Територія перед громадськими будівлями озеленюється та облаштовується.

Детальним планом озеленені території за функціональною містобудівною ознакою поділяються на озеленені території загального користування, озеленені території обмеженого користування, озеленені території спеціального призначення.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Житлове будівництво є актуальним на даний час і обумовлено великим попитом мешканців міста щодо будівництва індивідуальних житлових будинків, блокованої та багатоквартирної забудови. Таким чином, розвинена соціальна інфраструктура та велика кількість підприємств міста зумовила необхідність розвитку житлового будівництва в міста.

Проектна територія згідно Плану зонування міста відноситься до земель житлової забудови. В межі розробки включені також землі рекреаційного, громадського призначення та інженерно-транспортна інфраструктура.

Територія, яка опрацьовується при проектуванні частково забудована громадськими будівлями, житловими будинками садибного та блокованого типів. Забудова прилеглої території на сході сформована в основному багатоквартирними житловими будинками змішаної поверховості та садибами на півночі - розташована невеликими підгрупами вздовж дороги.

Забудова - традиційного периметрального планування.

Реалізація заходів з інженерної підготовки та захисту територій від небезпечних геологічних та гідрогеологічних процесів, організація відведення поверхневих вод.

Інженерна підготовка території виконується з метою поліпшення санітарно-гігієнічних умов проживання, створення умов для будівництва житлових, громадських та інших будівель і споруд, посадки зелених насаджень і включає схему інженерної підготовки та захисту території, розроблену за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення місцевості з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

При розробленні схеми за основу було взято відмітки існуючого рельєфу та відмітки доріг з твердим покриттям.

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих вод;
- забезпечення проектних відміток в точках перехрещення осей вулиць та в характерних місцях;
- створення безпечних умов руху транспорту та пішоходів;
- забезпечення відстаней видимості в плані;
- забезпечення дотримання нормативних поздовжніх ухилів на вулицях, проїздах і тротуарах із забезпеченням швидкостей води, які виключають ерозію ґрунтів на прилеглих територіях;
- забезпечення мінімального обсягу земляних робіт;
- максимальне збереження ґрунтів і деревних насаджень;
- захист території від підтоплення та затоплення.

Організація відведення поверхневих вод, вертикальне планування.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Для відведення поверхневих стоків з проектованої території, враховуючи рельєф місцевості передбачається здійснити змішаною водовідвідною системою (т.б. передбачити ділянки з відкритою та закритою системами). Передбачено влаштування двох каналізаційно-насосних станцій із подальшим випуском очищених та знезаражених поверхневих стічним вод у водойму на півночі – біоплато. Джерел забруднення поверхневих стоків нафтопродуктами та іншими забруднюючими речовинами на території проектування немає. В межах відкритих стонок передбачені локальні очисні споруди з бензомаслоуловлювачами для поверхневих вод.

Поздовжні ухили вулиць проїзної частини вулиць і тротуарів прийнято згідно ДБН В.2.3-5-2018. Величина максимального ухилу 17‰, мінімального – 5,0‰.

Об'єм дощового стоку, що формується на території водозбору площею 150 га.

Згідно нормативу об'єм дощового стоку, що збирається з міської території і підлягає очищенню, становить

$$W_p = 10 \times h_a \times F \times y_{mid}, \quad (1)$$

h_a – максимальний шар опадів за дощ, стік від якого надходить в акумулюючу ємність чи на очисні споруди у повному об'ємі, мм;

F – площа басейну стоку, га;

ψ_{mid} – середній коефіцієнт стоку дощових вод, який рекомендують визначати за формулою

$$y_{mid} = \frac{Z_{mid} \times A^{0,2}}{t_r^{0,2 \times n - 0,1}}, \quad (2)$$

Z_{mid} – середнє значення коефіцієнта покрову, що залежить від видів покриттів окремих територій та їх частки в площі басейну стоку [1, А.7];

A, n – параметри, які залежать від географічного розташування конкретного населеного пункту [1, А.2] або за формулою

t_r – розрахункова тривалість дощу, яку приймають рівною часу добігання поверхневих вод від найвіддаленішої точки басейну по поверхні, лотках і трубах до розрахункової ділянки, хв.

Параметри A і n належить визначати за результатами обробки багаторічних записів самописних дощомірів, зареєстрованих у конкретному населеному пункті. За відсутності таких даних параметр A слід визначати за формулою [1, А.2]

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

$$A = q_{20} \times 20^n \times \frac{1}{e} + \frac{\lg P}{\lg m_r} \frac{0.9}{0.1}, \quad (3)$$

де q_{20} – інтенсивність дощу в даній місцевості тривалістю 20 хвилин при $P = 1$ рік, л/(сга);

P – період одноразового перевищення розрахункової інтенсивності дощу, роки;

m_r – середня кількість дощів протягом року;

γ – показник степеня, що як і параметри A і n залежить від географічного розташування міста.

При цьому максимальний шар опадів за дощ h_a , стік якого акумулюється буде становити

$$h_a = i_r \times t_r, \quad (4)$$

де i_r – інтенсивність дощу за шаром опадів, яка рівна

$$i_r = \frac{60}{10000} \times q_r = 0.006 \times \frac{A}{t_r^n}, \quad (5)$$

Для м. Рівного параметри у формулах 1-6 становлять:

- $Z_{mid} = 0,252$ – водонепроникні покриття (при $A=980$ [1, табл. А7], $q_{20}=110$ л/с/га);

- $P=1$ рік; $n=0.73$; $m_r=175$; $\gamma=1.82$;

Згідно цих даних для дощу тривалістю 1 год – $i_r=0,3$ мм/хв, $h_a= 17,8$ мм.

Коефіцієнт стоку $\psi_{mid}=0,86$. Площу басейну стоку визначала від 30 до 60 % усієї території (150 га), тому об'єм у мене вийшов в межах $W=8000...16000$ м³.

Пріоритетними завданнями для оздоровлення та оптимізації середовища є:

- встановлення прибережно-захисної зони вздовж Басівкутського водосховища
- запровадження заходів з покращення поводження з відходами (утилізація, знешкодження, ліквідація тощо); реабілітація порушених територій;
- забезпечення населення якісною питною водою (зnezалізнення);

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

- збільшення площ зелених насаджень загального користування та спецпризначення за рахунок озеленення санітарно-захисних зон

Санітарно-гігієнічні заходи.

Передбачається оздоровлення навколишнього середовища за рахунок:

- розроблення санітарних паспортів всіх шкідливих в екологічному відношенні об'єктів, технічних проектів благоустрою та озеленення їх СЗЗ;
- подальшого розвитку та удосконалення системи водопостачання та водовідведення, вдосконалення системи санітарного очищення міста
- територіально-планувальна організація населеного пункту з урахуванням всіх планувальних обмежень;
- організації прибережно-захисної зони водосховища
- озеленення території кварталу

Проектом передбачається інженерна підготовка території, що забезпечує відведення поверхневих вод, зупиняє ерозію ґрунту, понижує рівень ґрунтових вод з влаштуванням відведення дощових та талих вод з території житлово-громадської забудови.

Передбачається встановлення нормативних санітарно-захисних зон та їх організація. В межах санітарно-захисних зон не дозволяється нове житлове будівництво.

Організована єдина система озеленення кварталу шляхом об'єднання існуючих зелених насаджень з проєктованими в безперервний комплекс.

Шумозахист.

Основним джерелом забруднення повітряного басейну населеного пункту і джерелом шуму є вулиці В.Чорновола на заході кварталу

З метою стабілізації санітарного стану населеного пункту необхідно передбачити:

- озеленення в межах червоних ліній вулиці
- встановлення ліній регулювання житлової забудови

Одночасно відмічаємо, що згідно ГБН В.2.3-218:2012 табл. 2. відстань від кромки земляного полотна до житлової забудови та громадської забудови населених пунктів в умовах реконструкції може становити 25 м (вільне поширення шуму) та 15 м (обмежене поширення), а при новому будівництві - 50 м (вільне поширення шуму), 25 м (обмежене поширення). Тому при проведенні ряду заходів зі зниження шуму (формування зелених насаджень вздовж автодороги, на вузьких ділянках дороги встановити шумозахисні бар'єри) і відповідному обґрунтуванні санітарний розрив від вулиці може бути скорочений до вище зазначених показників.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Заходи для шумозахисту

- влаштування на всіх нових і ґрунтових проїжджих вулицях тверде покриття, провести ремонт старого капітального дорожнього покриття;
- формування зелених насаджень вздовж автодоріг;
- заборону проїзду сільськогосподарської техніки через житлову зону населеного пункту.

Заходи з охорони навколишнього середовища.

З метою охорони й оздоровлення навколишнього середовища кварталу у проєкті рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів.

Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоуправління.

У плані **охорони атмосферного повітря** рекомендовано виконати комплекс заходів:

дотримання нормативних санітарно-захисних зон та створення захисних зелених рослинних поясів навколо виробничих та шкідливих підприємств;

- здійснення постійного моніторингу за джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- впровадженням сучасних технологій виробництва з метою зменшення розмірів СЗЗ від підприємств, що є джерелами шкідливих викидів;
- облаштування автодоріг і пішохідних тротуарів в межах всього міста для зниження ступеню пилового забруднення;
- максимально можливе озеленення пішохідної зони міста та його житлових районів.

У плані охорони ґрунтів:

- проведення геохімічного обстеження території міста;
- 100% охоплення території міста санітарною очисткою;
- дотримання санітарно-захисних зон
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;
- реалізація програми роздільного збору побутових відходів;
- покращення дорожнього покриття вуличної мережі;
- рекультивація порушених та відпрацьованих земель, їх консервація, в т.ч. шляхом залуження та заліснення;
- розроблення проєкту обстеження ґрунтів.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

**ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЖИМУ
ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ, ВИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ МАЙБУТНІХ
МІСТОБУДІВНИХ ПОТРЕБ**

У зв'язку з тим, що на території кварталу діє ряд планувальних обмежень виділяються території з особливими умовами використання як на існуючій, так і на проектній частинах населеного пункту.

До територій з особливими умовами використання відносяться землі в охоронних, санітарно-захисних зонах, визначені на схемі проектних планувальних обмежень. На території кварталу можна виділити наступні території з особливими умовами використання:

1. Території в межах охоронних зон інженерних мереж.

З метою захисту населення від дії електричного поля повітряних ліній електропередач (ПЛЕ) проектом встановлюються охоронні зони, територія яких розташовується вздовж кожної ПЛЕ по обидва її боки. В охоронних зонах ПЛЕ забороняється:

- заборона на будівництво житлових, громадських та дачних будинків;
- заборона на влаштування будь-яких звалищ, складів добрив, торфу, мастильних та паливних матеріалів; насадження дерев та багато річ насаджень;
- заборона на влаштування спортивних майданчиків, стадіонів, зупинок громадського транспорту, ринків;
- заборона на будівництво, реконструкцію, капітальний ремонт будівель та споруд без письмового дозволу підприємства, яке відає цими мережами та присутності працівника підприємства під час проведення робіт.

Використання ділянок в охоронних зонах електричних мереж повинно бути письмово узгоджене з власниками цих мереж, державними органами пожежної охорони та санітарного нагляду.

Сільськогосподарські угіддя, що знаходяться на території охоронних зон ПЛЕ, можуть бути використані для вирощування сільськогосподарських культур, що не потребують ручної обробки, тобто повинні бути виключені умови для тривалого перебування людини в зоні дії електричного поля.

2. Території в межах шумового впливу автодороги.

Рекомендації:

- заборона на розміщення житлових будинків, дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, лікувально-профілактичних та оздоровчих установ із стаціонарами.
- рекомендації щодо проведення планувальних, конструктивних та містобудівних заходів для зниження шумового впливу.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

3. Території в межах санітарно-захисних зон.

Санітарно-захисні зони створюються навколо об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо, з метою відокремлення таких об'єктів від територій житлової забудови.

У межах санітарно-захисних зон забороняється будівництво житлових об'єктів, об'єктів соціальної інфраструктури та інших об'єктів, пов'язаних з постійним перебуванням людей.

Територія санітарно-захисної зони не повинна розглядатись як резерв розширення підприємств, сільбищної території і прирівняних до них об'єктів.

Санітарно-захисну зону слід встановлювати від джерел шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, в тому числі дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та ін., а також територій парків, садів, скверів та

інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, ділянок оздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших, прирівняних до них об'єктів.

Територія санітарно-захисної зони має бути розпланованою та упорядкованою. Мінімальна площа озеленення санітарно-захисної зони в залежності від ширини зони повинна складати: до 300 м - 60%, від 300 до 1000 м - 50%, понад 1000 м - 40%.

З боку сільбищної території необхідно передбачати смугу дерево-чагарникових насаджень шириною не менше 50 м, а при ширині зони до 100 м - не менше 20 м.

У санітарно-захисних зонах від виробничих територій та об'єктів не можна допускати розміщення:

- житлових будинків з при домовими територіями, гуртожитків, готелів, будинків для приїжджих, аварійних селищ;
- дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, лікувально-профілактичних та оздоровчих установ загального та спеціального призначення зі стаціонарами, наркологічних диспансерів;
- спортивних споруд, садів, парків, садівницьких товариств;
- охоронних зон джерел водопостачання, водозабірних споруд та споруд водопровідної розподільної мережі.

Не допускається використання для вирощування сільськогосподарських культур, пасовищ для худоби земель санітарно-захисної зони підприємств, що забруднюють навколишнє середовище високотоксичними речовинами та речовинами, що мають віддалену дію (солі важких металів, канцерогенні речовини, діоксини, радіоактивні речовини та ін.). Можливість сільськогосподарського

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

використання цих земель санітарно-захисних зон необхідно визначати за погодженням з територіальними органами Мінсільгосппроду і Міністерства охорони здоров'я України.

У санітарно-захисних зонах від виробничих територій та об'єктів допускається розташовувати:

- пожежні депо, лазні, пральні, гаражі, склади (крім громадських та спеціалізованих продовольчих), будівлі управлінь, конструкторських бюро, учбових закладів, виробничо-технічні училища без гуртожитків, магазини,
- підприємства громадського харчування, поліклініки, науково-дослідні лабораторії, пов'язані з обслуговуванням даного та прилеглих підприємств;
- приміщення для чергового аварійного персоналу та добової охорони підприємств за встановленим списковим складом, стоянки для громадського та індивідуального транспорту, місцеві та транзитні комунікації, ЛЕП, електростанції, нафто- і газопроводи, свердловини для технічного водопостачання, водоохолоджуючі споруди, споруди для підготовки технічної води, каналізаційні насосні станції, споруди оборотного водопостачання, розсадники рослин для озеленення підприємств та санітарно-захисної зони.

У санітарно-захисних зонах від кладовища не можна допускати розміщення:

- житлових будинків з при домовими територіями, гуртожитків, готелів, будинків для приїжджих;
- дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, лікувально-профілактичних та оздоровчих установ загального та спеціального призначення зі стаціонарами, наркологічних диспансерів;
- спортивних споруд, садів, садівницьких товариств;
- джерел централізованого водопостачання, водозабірних споруд, споруд водопровідної розподільної мережі.

5. Території в межах зон санітарної охорони.

Зони санітарної охорони створюються навколо об'єктів, де є підземні та відкриті джерела водопостачання, водозабірні та водоочисні споруди, водоводи, об'єкти оздоровчого призначення та інші, для їх санітарно-епідеміологічної захищеності.

У межах зон санітарної охорони забороняється діяльність, яка може призвести до завдання шкоди підземним та відкритим джерелам водопостачання, водозабірним і водоочисним спорудам, водоводам, об'єктам оздоровчого призначення, навколо яких вони створені.

Санітарна охорона поверхневих і підземних водних джерел централізованого водопостачання здійснюється відповідно до СНіП та діючого Положення про порядок проектування та експлуатацію зон санітарної охорони джерел водопостачання і водопроводів господарсько-питного водопостачання.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Навколо свердловин існуючих і тих, що проектується, необхідно створити зони I (30 м), II та III (визначається за розрахунком) поясів. Розмір і склад зони визначається під час прив'язки проекту до конкретних умов.

Зона санітарної охорони повинна складатися:

- для джерел водопостачання із першого, другого та третього поясів;
- для майданчиків водопровідних споруд, водозаборів, насосних та очисних станцій, резервуарів чистої води, водонапірних веж із першого поясу;
- для водоводів - із санітарно-захисної смуги.

Перший пояс – територія суворого режиму, що включає майданчик розташування свердловини та водопровідних споруд. Межа першого поясу ЗСО встановлюється на відстані 30 м від свердловини. Території першого поясу зони санітарної охорони заборонено будівництво та розміщення будівель, споруд і пристроїв, що безпосередньо не стосуються експлуатації водопровідних споруд і не підлягають обов'язковому розміщенню на території першого поясу, а також проживання людей, у тому числі працюючих на водогоні. На території першого поясу заборонено випуск стоків, купання, водопій та випас худоби, прання білизни, рибна ловля, застосування для рослин отрутохімікатів, органічних і мінеральних добрив.

В межах другого та третього поясів ЗСО повинні витримуватись основні водоохоронні заходи, а саме:

- виявлення, ліквідація (чи поновлення) всіх недіючих, старих, дефектних свердловин, що являють небезпеку у відношенні можливості забруднення водоносного горизонту;
- регулювання буріння нових свердловин чи будь-якого нового будівництва при обов'язковому погодженні з місцевими органами санітарно-епідеміологічної служби, органами геологічного контролю та органами по регулюванню користування та охорони вод;
- заборона закачування відпрацьованих вод в підземні горизонти, підземного складування твердих відходів та розробки надр землі, котре може призвести до забруднення водоносного горизонту;
- своєчасне виконання необхідних заходів по санітарній охороні поверхневих вод та водойм, що мають безпосередній гідравлічний зв'язок з водоносним горизонтом, що використовується;
- заборона розміщення накопичувачів промстоків, шламосховищ, складів ПММ, складів отрутохімікатів, мінеральних добрив та інших об'єктів, що обумовлюють небезпеку хімічного забруднення підземних вод, розміщення таких об'єктів допускається у межах третього поясу ЗСО лише при використанні захищених підземних вод, а також при умові використання спеціальних заходів по

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

захисту водоносного горизонту від забруднення та погодженню вищезазначеними органами санітарного, геологічного та водного контролю.

У другому поясі ЗСО, окрім заходів загальних для другого та третього поясів, що перераховані вище, підлягають виконанню наступні додаткові заходи:

- заборона розташування кладовищ, скотомогильників, полів асенізації, полів фільтрації, споруд підземної фільтрації, гноєсховищ, силосних траншей, тваринницьких та птахоферм, а також інших сільськогосподарських об'єктів, що обумовлюють небезпеку мікробного забруднення підземних вод;

- заборона застосування міндобриг та отрутохімікатів;

- заборона промислової вирубки лісу.

7. Рекомендації щодо розміщення житлової забудови:

Розміщення житлово-громадських об'єктів не допускається:

- у першому поясі зони санітарної охорони курортів і джерел водопостачання, межі яких установлюються відповідно до діючого законодавства;

- на ландшафтно-рекреаційних територіях, включаючи землі міських лісів, якщо об'єкти, що проектується, не призначені для відпочинку та спорту;

- на територіях інтенсивного забруднення хімічними, фізичними, в т.ч. радіаційними та біологічними, факторами до здійснення оздоровчих заходів, що забезпечать нормативну якість середовища, підтверджену відповідними дослідженнями;

- у водоохоронних зонах рік та інших поверхневих водоймищ;

- на територіях з щільністю радіоактивного забруднення ізотопами цезію понад 5 Кі/км², стронцію - понад 0,15 Кі/км², плутонію - понад 0,01Кі/км², якщо за допомогою спеціальних методів неможливо понизити радіоактивне забруднення ділянки менше вказаних меж;

- на територіях закритих кладовищ та звалищ господарсько-побутових відходів, які повинні виключатись із зон забудови та використовуватись під озеленення (при піщаних ґрунтах, супісках та суглинках на 15-20 років, при

глинистих ґрунтах - на 25-30 років після останнього поховання або закриття звалища).

У сельбищній зоні населеного пункту допускається розташування промислових підприємств, які не є джерелами викидів шкідливих речовин, не створюють шуму, вібрації, електромагнітних та іонізуючих випромінювань вище нормативних рівнів, що не потребують обладнання під'їзних залізничних шляхів, інтенсивного руху автомобільного транспорту (понад 40 автомобілів за добу).

При цьому відстань до житлових будинків, ділянок дитячих дошкільних закладів, шкіл, закладів охорони здоров'я, відпочинку та фізкультурних споруд слід встановлювати за погодженням з органами державного санітарного нагляду, але не менше 50 м від межі території об'єкту.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

У плані **охорони водного басейну:**

- посилення нагляду та контролю за дотриманням якості води з зонах водозабору;
- створення водоохоронних зон, спрямованих на запобігання забрудненню, засміченню та виснаженню водних ресурсів; розробка проектів прибережних захисних смуг;
- запобігання скиду неочищених стічних вод і збільшення ефективності їх очищення (будівництво централізованої мережі для поверхневих стічних вод)
- розроблення робочого проекту та будівництво мережі зливової каналізації;
- розроблення системи централізованого комунального водопостачання до 100 % забезпечення кварталу питною водою
- дотримання зон санітарної охорони для усіх артезіанських свердловин та поверхневого водозабору;
- забезпечення ефективної роботи очисних споруд;
- розчистка території від болотної рослинності.

Окрім того, передбачити охорону та раціональне використання джерел питного водопостачання, розвиток систем водопостачання та водовідведення.

Рішення прийняті в детальному плані території

Земельна ділянка визначається для розміщення житлової забудови та соціально-побутового обслуговування населення житлового кварталу. На ділянці передбачається два типи забудови:

- малоповерхова індивідуальна забудова садибного типу -37 садиб (12 з яких - існуючі);
- блокована малоповерхова забудова –30 житлових будинки (4 з яких існуючі, після реконструкції)
- багатоквартирна середньо та багатоповерхова забудова – 40 житлових будинків (11 з яких існуючі, після реконструкції)

На території масиву розміщується проектний дитячий садок на 300 місць, заклади торгово-побутового обслуговування: магазин, кафе, фізкультурно-оздоровчі приміщення, аптеки, перукарня, відділення банку (1 операторське місце), майстерні по ремонту взуття, одягу і інші в межах перших поверхів багатоквартирних будинків

Вільну від забудови територію планується озеленити, використовуючи газони звичайного типу та насадження декоративних дерев.

Проектний квартал змішаної забудови поділений на групи житлових будинків в залежності від поверховості та типу забудови:

1- група садибної житлової забудови

2, 2А, 2Б, 2В, 2Г, 2Д - група блокованої житлової забудови

3 - група багатоквартирної житлової забудови (5-6 поверхів)

4- група багатоквартирної житлової забудови (змішаної поверховості - 3-6 пов)

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

5 - житловий будинок багатоквартирного типу з підземним паркінгом (8-12 пов)

Основні містобудівні вимоги, які слід врахувати при оформленні документів на землекористування та на наступних стадіях проектування:

- забезпечити встановлену даним детальним планом території ширину вулиць в червоних лініях 15 м, а проїздів – 12 м ;
- гранична поверховість забудови – 2 пов – для садибної та блоковано, 6 пов. – для багатоквартирної та 12 пов. – для багатоповерхової забудови.
- при подальшому проектуванні забезпечити нормативні відстані між будівлями та нормативні розриви до інженерних мереж та сміттєзбірників;
- територія об'єкту повинна бути належним чином благоустроєна, озеленена, забезпечена зовнішнім освітленням. Покриття тротуарів – тротуарна плитка ФЕМ, автостоянок – асфальтобетон.

При подальшому проектуванні проектне рішення може уточнюватись і доповнюватись, але за умови дотримання діючих нормативних вимог та вимог даного ДПТ.

Проектне рішення детального плану території базоване на :

- врахуванні існуючої мережі вулиць та проїздів;
- взаємоув'язки планувальної структури проекту з планувальною структурою існуючих кварталів **та з рішеннями генерального плану;**
- побажаннях та вимогах замовника, визначених у завданні на проектування та у ході робочих нарад під час роботи на проектом.

Виходячи з місцезположення території, визначено функціональну організацію, величину, місткість, межі основних структурно-планувальних елементів міста.

В межах території детального плану передбачається розміщення ділянок садибної житлової забудови, блокованої та багатоквартирної, а також необхідний комплекс заходів, щодо благоустрою, приведення до нормативних показників параметрів існуючих вулиць.

Проектним рішенням ДПТ не вноситься жодних змін до планувальної структури навколишніх кварталів житлової забудови, окрім встановлення колектора поверхневих вод за межами червоних ліній вулиці Чорновола.

Будівництво багатоквартирної забудови, яка буде передбачена в північній та центральній частинах кварталу - відмежовуватиметься від садибної блокованою, яка виконуватиме буферну роль між багатоповерховою та малоповерховою забудовами. Саме тому багатоповерхова забудова не матиме негативного впливу на існуючу садибну, оскільки будуть витримані інсоляційні та побутові розриви. 12-поверховий житловий будинок матиме потерасове зменшення поверховості до 8 пов. що забезпечить врахування існуючого рельєфу, який також матиме ухил до існуючого водосховища.

Враховуючи існуючий рельєф, 12-поверховий житловий будинок рекомендується запроектувати з підземним паркінгом та виїздом підземним тунелем на вулицю Басівкутська з метою зменшення автомобільного трафіку на

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

вулиці Чорновола. Для зручності та оптимального вирішення пішохідного руху – у північній частині кварталу запроектований підземний пішохідний перехід.

Система обслуговування населення, розміщення основних об'єктів обслуговування.

Для розрахунку установ і підприємств обслуговування враховуються норми забезпеченості, які відображають соціально гарантований рівень

Нормативна величина з розрахунку на 1000 чол. населення встановлюється залежно від демографічної структури поселень, приймаючи розрахунковий рівень забезпеченості дітей дошкільними установами в межах 85%.

Території дитячих дошкільних закладів визначаються з розрахунку: 40-60 місць у садках-яслах на 1000 жителів, при місткості ясел-садів, м² на одне місце: до 80 місць - 45, більше 80 - 40.

Загальна чисельність населення кварталу : **3622** (чол.)

Приймаємо вмістимість дитячих садків з розрахунку 180 місць на 100 чол. Кількість місць у яслах-садках:

$$(3622/1000)*180=652 \text{ чол.}$$

Кількість дітей дошкільного віку (Е) визначають у % співвідношенні до всього населення . За довідковими даними міської ради та розподілу населення за віком кількість чоловіків та жінок м. Рівного віком 0-19 років становить 21,9%. Кількість дітей віком 0-5 років становить відповідно $21,9/19*5=5,76\%$.

$$Д = \frac{3622 * 6 * 0,85}{100} = 185 \text{ дітей}$$

Проектний заклад дошкільної освіти може вмістити 305 дітей, тому можливе функціонування дитячого садочку з загальноосвітньою початковою школою.

Радіус обслуговування дитячих дошкільних закладів становить в містах 500м.

Згідно паспортів громадських будівель приймаємо 1 дитячий садочок на 185 місць (4 групи).

Розмір ділянки приймаємо з розрахунку 40 м² на 1 місце:
 $185*40=7400\text{м}^2$

Територію дитячого садка розплановано на дитячі майданчики з альтанками, спортивну та господарську зони. Також передбачено влаштування котельні.

В подальшому за умов розвитку житлового кварталу також можливе розміщення невеликих приватних дошкільних закладів у житлових будинках на території багатоквартирних житлових будинків при обов'язковому дотриманні державних будівельних, санітарних і протипожежних норм і правил.

Загальноосвітні школи (початкова).

Місткість шкіл визначається з розрахунку:

на 1000 жителів слід приймати 180 місць у школі.

Загальна чисельність населення на проєктованій ділянці:

3622 (чол.)

Вмістимість школи: $(3622/1000)*180=651$ чол.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Кількість дітей шкільного віку визначається у %-ному співвідношенні до всього населення кварталу. За довідковими даними міської ради та розподілу населення за віком в 2016 р. кількість чоловіків та жінок м. Рівного віком 0-19 років становить 21,9%. Кількість дітей віком 6-18 років становить відповідно $21,9/19 \cdot 12 = 13,8\%$.

Кількість місць у школі:

$$Ш = \frac{3622 \cdot 13,8 \cdot 1}{100} = 500 \text{ учнів}$$

Забезпечення жителів місцями в загальноосвітніх навчальних закладах виконується за рахунок існуючих найближчих до житлового масиву шкіл.

Найближча ЗОШ № 16 розташована на вул.В.Чорновола. Зважаючи на те, що для відвідування не рекомендується перетинання дітьми магістральних вулиць, якою є вул. Чорновола, рекомендується будівництво початкової школи у складі дитячого садочку. До будівництва школи рекомендується доїзд дітей до закладів освіти за рахунок індивідуального транспорту мешканців.

Магазини продовольчих та непродовольчих товарів.

Нормативна величина торгової площі з розрахунку на 1000 чел. населення, не менше:

продовольчих товарів - 110 м^2 ;

непродовольчих товарів - 47 м^2 .

На території кварталу житлової забудови передбачено будівництво об'єктів обслуговування в перших поверхах багатоквартирної забудови.

Мешканці проєктованих житлових будинків на території ДПТ та мешканці сусідніх будинків використовуватимуть існуючу сформовану систему обслуговування населення м.Рівне. В даному житловому районі сформовано мережу великих торгових центрів в безпосередній близькості від території ДПТ-«Наш Край», «АТБ»

Вулично-дорожня мережа

Мережа житлових вулиць біля проєктованого житлового кварталу сформована. Для функціонування кварталу запроектовано єдину дорожньо-транспортну мережу внутрішньо квартальних житлових вулиць та проїздів та їх з'єднання з існуючими по вул. В. Чорновола. Заїзд на територію кварталу буде здійснюватися безпосередньо з вулиці В.Чорновола у кількості – 4 шт. Для багатоквартирного житлового будинку на перехресті вулиць Басівкутська та Чорновола (12 пов) дозволений лише в'їзд з магістральної вулиці, виїзд можливий на вулицю Басівкутську з підземного паркінгу – через тунель. Виїзд на вулицю Чорновола дозволений лише без права «правого повороту».

Передбачено влаштування проїздів з шириною проїзної частини 6 м. Ширина житлових вулиць в червоних лініях – 15 м, а проїздів – 12 м. Ширина вулиці Чорновола в червоних лініях – 35 метрів.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

На проєктованій частині вул. Чорновола запроектовано зупинки громадського транспорту, що забезпечить радіус пішохідної доступності від території проєктування (500м).

Зберігання власного легкового автотранспорту для садибної забудови передбачено у прибудованих, окреmostоячих чи вбудованих гаражах на територіях присадибних ділянок. Для блокованої та багатоквартирної житлової забудови передбачається відкриті автостоянки вздовж вулиці Чорновола (за межами червоних ліній) та за рахунок підземних паркінгів у складі будівель. Згідно табл. 7.4 б п. 7.43 кількість машино-місць для постійного зберігання автомобілів

- для блокованої забудови становить -
 $139 \cdot 0,5 = 70$ маш.-місць.,
- для багатоквартирної забудови становить -
 $1212 \cdot 0,5 = 606$ маш.-місць., враховуючи одноквартирні квартири, то приймаємо – 30% від загальної кількості = 182 м/м

а для тимчасового зберігання – $1351 \cdot 0,15 = 203$ маш.-місць.

Таким чином, забезпечено необхідну кількість місць для зберігання автомобілів з урахуванням довжини пішохідного підходу.

Планувальна система вуличної мережі відображена у вигляді раціональної схеми шляхів сполучення з урахуванням існуючих комунікацій, природних умов і перспективи розвитку та забезпечує:

- необхідні швидкості руху транспорту;
- безпеки руху пішоходів і транспортних засобів.

Основні параметри плану, поперечного і поздовжнього профілю вулиць прийняті відповідно до рекомендацій ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів», ДБН В.2.3.-4:2007 «Автомобільні дороги».

Розрахункова швидкість руху транспорту проєктної садибної забудови прийнята згідно вимог табл.7.1 п.7.2.7 ДБН 360-92** по житлових вулицях - 40км/год., по проїздах - 30км/год.

Рух транспортних засобів по вулицях двосторонній, ширина смуги руху прийнята 3,0 м і регулюється за допомогою дорожніх знаків і горизонтальної розмітки проїзної частини вулиць та проїздів.

Категорія вулиць встановлена відповідно до класифікації ДБН Б.2.2-12:2019

Відповідно вищезазначеної класифікації передбачено вулиці наступних категорій – житлова вулиця та проїзд.

Вулиця Чорновола є магістральною загальноміського значення.

Рух громадського транспорту відбувається по вулиці Чорновола

Інженерне забезпечення

Водопостачання.

Гідрогеологічні умови.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Відповідно до геологічної будови на цій території поширені водоносні горизонти і комплекси у четвертинних, верхньокрейдових відкладах.

Водоносний комплекс у четвертинних відкладах об'єднує верхньочетинні гори-зонти в алювіальних осадах першої і другої надзаплавних терас, сучасний алювіальний горизонт заплави. Характеризуються ці водоносні горизонти обмеженим поширенням, слабкою водопроникністю водовмісних порід і їх незначною потужністю. Рівні фунтових вод встановлюються на глибинах 0,0-5,0 м. Дебіти колодязів коливаються від 0,03 до 2 дм³/с, при зниженнях рівня до 3-Ю м. Коефіцієнти фільтрації змінюються від 0,3 до 5 м/добу. Хімічний склад ґрунтових вод зазнає впливу атмосферних опадів і паводків. За гідравлічними властивостями водоносний горизонт в горбашівських відкладах напірний. Напір над його покрівлею зростає разом із зануренням, від 10-15 м до 170-210 м у південно-західному напрямку. П'єзометричні рівні встановлюються від + 5,0 м в долині річки Горинь до 19-38 м - на вододілах. Водозбагаченість горизонту висока. Дебіти свердловин складають від 4 до 47 дм /с при зниженнях на 1,5-16 м. Водопровідність горбашівських пісковиків найбільш висока в області їх неглибокого залягання у долині р.Горинь (Симонів-Гоща) 500 до 2500 м²/добу при питомих дебітах 6-13 дм³/с. Із зануренням горбашівських відкладів на південний захід водопровідність зменшується до 200-700 м²/добу, а питомі дебіти складають 0,2-1,2 дм³/с.

За хімічним складом води гідрокарбонати і кальцієві, гідрокарбонатні натрієво-кальцієві з мінералізацією 0,29-0,6 г/дм і загальної жорсткістю 1-7 мг-екв/дм³. Води горбашівського горизонту характеризуються підвищеним вмістом заліза (до 6 мг/дм).

Водоносні горизонти у бабинських та горбашівських відкладах експлуатуються для централізованого водопостачання м. Рівне (Горбаківський водозабір). Водозабірні свердловини Горбаківського водозабору розташовані у заплаві річки Горинь між населеними пунктами Подоляни-Мнишин-Горбаків.

Враховуючи великі природні запаси і ресурси, високі напори над покрівлею, добру захищеність від поверхневого забруднення, високу водозбагаченість відкладів і задовільну якість підземних вод, водоносний горизонт угорбашівських відкладах є перспективним для централізованого водопостачання.

Водопостачання всього населеного пункту, запроектованих житлових кварталів та громадських будівель передбачається централізовано до кожного будинку. Для водопостачання проектної забудови необхідно прокласти кільцеву водопровідну мережу кварталів, що забезпечить всю індивідуальну забудову і громадські споруди централізованим водопостачанням.

Водопостачання

Водопостачання всього запроектованого житлового кварталу та громадських будівель передбачається від існуючої водопровідної мережі м.Рівне водопровідними мережами централізовано до кожного будинку. Схема водопостачання об'єднана господарсько-протипожежна. Норма госпитного водопостачання на одного мешканця становить 150л/добу. Подача води цілодобова , крім аварійних ситуацій. Тиск в місці підключення повинен бути не

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

менше 1,0 атм. Водопровідна мережа кварталів кільцева та забезпечує всю індивідуальну забудову і громадські споруди централізованим водопостачанням.

Зовнішнє пожежогасіння в запроектованих кварталах здійснюється від пожежних гідрантів, які розташовані в колодязях на водопровідній мережі з радіусом дії 150 м (згідно ДБН 2,4-1-94). Місце знаходження пожежних гідрантів вказується флуоресцентними показниками на будівлях. Витрати води на зовнішнє пожежогасіння 10 л/с на одну пожежу для кожного запроектованого кварталу. Розрахункові середньодобові витрати води на господарсько-питні потреби житлового масиву дорівнюють:

$$Q_{\text{доб.}} = \frac{q_{\text{жс}} \cdot N_{\text{жс}}}{1000},$$

де:

$q_{\text{жс}}$ – середньодобова норма господарсько-питного водоспоживання на одного мешканця;

$$q_{\text{жс}} = 210,0 \text{ л/добу (табл. 8.1 ДБН 360-92**)}$$

$N_{\text{жс}}$ – розрахункова кількість населення житлового кварталу;

$$N_{\text{жс}} = 1550 \text{ чол.};$$

$$Q_{\text{доб.}} = \frac{210 \cdot 1550}{1000} = 760 \text{ м}^3 / \text{добу},$$

Враховуючи непередбачені витрати від господарсько-питного водоспоживання – 10% та коефіцієнт добової нерівномірності $K_{\text{доб.макс}} = 1,3$ (ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.1.2), максимальні добові витрати води становлять:

$$Q_{\text{доб.}} = 325,5 \cdot 1,1 \cdot 1,1 = 393,83 \text{ м}^3 / \text{добу}$$

Джерелом господарсько-питного водопостачання прийняті підземні води, що живлять артезіанські свердловини.

Вода за хімічним та бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874-82 “Вода питна”. Біля свердловин передбачаються зони санітарної охорони, першого, другого та третього поясу (ДБН В.2.5-74:2013 розділ 15).

Схема водопостачання прийнята згідно з ДБН В.2.5-74:2013 розділ 9; 12.

Більш детальне розроблення та розрахунки квартальних водопровідних мереж, буде розроблятися на стадії робочого проекту при наявності завдання, технічних умов і звіту геологічних вишукувань.

Орієнтовні точки підключення (згідно листа «Рівнеоблводоканал») – водогін діаметром 500 мм ВНС «Новий Двір», «Боярка» та водопровід діаметром 200 мм з ВНС «Новий Двір» на вул. Прилужна.

Водовідведення.

Побутова каналізація.

Враховуючі визначені терміни будівництва передбачається господарсько-побутову каналізацію вирішити влаштуванням в межах території детальної забудови централізованої каналізації з прокладанням каналізаційних мереж в червоних лініях проїзду і підключенням до централізованої каналізаційної мережі згідно технічних умов експлуатуючої служби.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Запроектована схема передбачає централізовану систему каналізації проектного кварталу. Каналізуванню підлягають садибні, блоковані та багатоквартирні, громадські і культурно-побутові будівлі проектної забудови. Характер стічних вод - госпфекальні. Для каналізування пропонується побудувати самотічні колектори, по яким каналізаційні стічні води систем внутрішньо квартальних мереж будуть поступати на каналізаційні насосні станції. По напірним каналізаційним колекторам стоки поступатимуть на головну каналізаційну насосну, з подальшою подачею на очисні споруди.

Відведення поверхневих стоків.

Для відведення поверхневих стоків з проекрованої території, враховуючи рельєф місцевості передбачається здійснити змішану водовідвідною системою (т.б. передбачити ділянки з відкритою та закритою системами). Передбачено влаштування двох каналізаційно-насосних станцій із подальшим випуском очищених та знезаражених поверхневих стічних вод у водойму на півночі – біоплато. Джерел забруднення поверхневих стоків нафтопродуктами та іншими забруднюючими речовинами на території проектування немає. В межах відкритих стоків передбачені локальні очисні споруди з бензомаслоуловлювачами для поверхневих вод.

Електропостачання.

За ступенем надійності електропостачання електроприймачі житлової забудови належать до III категорії.

Згідно п.2.6 ДБН В.2.5-23-2003 електропостачання приймачів III категорії надійності можливо здійснювати від одного джерела живлення.

Електропостачання проекрованої забудови передбачається від існуючої електророзподільної системи міста згідно технічних умов експлуатаційних служби. Для житл 3-го виду (котеджі, садибні будинки) рівень електрифікації не має обмежень, визначається замовником і може включати повне електроопалення та електропідігрівання води.

Розрахункове навантаження на ввіді житла (котеджу) 3-го виду слід визначати відповідно до завдання на проектування за проектом внутрішнього електрообладнання залежно від параметрів застосовуваних приладів, режимів їх роботи та відповідних теплотехнічних розрахунків.

Потужність електротеплоакумуляційних систем повного опалення на передпроектних стадіях орієнтовно визначається з розрахунку 200-300 Вт на 1 м² загальної площі житла (у період мінімальних навантажень енергосистеми).

Допускається в попередніх розрахунках визначати питоме навантаження на ввіді такого житла (котеджу) Р_{кт. п} за формулою

$$P_{\text{кт. п}} = P_{\text{заяв}} (\text{ус}) K_{\text{поп}},$$

де Р_{заяв.(ус)} - заявлена (установлена) потужність електроприймачів, яку визначають додаванням номінальних потужностей електропобутових та освітлювальних приладів, систем електричного опалення та електро-водопідігрівання, що ними оснащується житло (котедж), кВт;

K_{поп}- коефіцієнт попиту, що визначається за таблицею 3.2 (ДБН В.2.5-23:2010) залежно від величини заявленої потужності електроприймачів у житлі.

Для попередніх розрахунків приймаємо заявлену (установлену) потужність кварталу – 1730 кВт.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Всі інші конкретні питання по електропостачанню кварталу вирішуватимуться на наступних етапах проектування.

Зважаючи на державну політику в галузі енергозбереження, сучасні світові тенденції та постійне зростання цін на енергоресурси, при проектуванні та будівництві об'єкту доцільно максимально повно використовувати сучасні високоефективні енергозберігаючі технології та матеріали, зокрема огорожуючи конструкції з мінімальним коефіцієнтом теплопровідності, сучасні альтернативні джерела енергії, інженерне обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії, тощо.

Комплексний благоустрій з організацією зелених зон.

Територія детального плану під житлову забудову загальною площею 51, 4016 га підлягає комплексному благоустрою та озелененню. Для цього влаштовується вулично-дорожня мережа із твердим покриттям, тротуарами, велодоріжками. Проектним планом (основне креслення) передбачається благоустрій території, а саме:

- влаштування озеленення території (влаштування газону із суміші трав стійких до витоптування),

- влаштування технічних тротуарів;

- влаштування проїздів з покриттям з асфальтобетону та бруківки;

- влаштування технічного огороження території арт. свердловин;

- влаштування зовнішнього освітлення території.

Дорожні знаки встановлюються в зеленій зоні вулиць на відстані 0,6м від бордюру чи краю проїзної частини до краю дорожнього знаку і на висоті 2м.

Дорожня розмітка наноситься морозостійкими емалевими фарбами. На проїзну частину наноситься розподільча лінія вулиці, яка розділяє протилежні напрямки руху.

Освітлення вулиць виконується згідно з вимогами ДСТУ 3587-97 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану», та ДБН В.2.5-28-2006 «Природне та штучне освітлення».

Для підвищення безпеки руху в нічні години на вулицях передбачено влаштування штучного освітлення натрієвими лампами згідно ДБН В.2.3-5-2001, п.7.1-7.2.

До виконання будівельних робіт слід зрізати рослинний шар ґрунту, де це можливо, і перемістити до місць складування для подальшого використання для озеленення території. Зелені насадження, які не потрапляють в місця розміщення будівель, інженерних споруд та проїздів мають бути максимально збережені при реалізації детального плану.

В кварталі житлової садибної, блокованої, багатоквартирної забудови передбачено розміщення зелених насаджень загального користування.

Дані зелені насадження відіграватимуть роль внутрішньоквартальних скверів. Безпосередня близькість до рекреаційних територій дозволяє забезпечити нормативні 6 м² на одну людину зелених насаджень, а саме: $125228/3622 = 35 \text{ м}^2$ на одну людину.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 9.

Обґрунтування вибору виправданих альтернатив що розглядалися.

Розгляд альтернатив.

У контексті стратегічної екологічної оцінки детального плану кварталу, з метою розгляду альтернативних проектних рішень і їх екологічних наслідків були прийняті три сценарії, а саме:

1. "Нульовий" (за відсутності проекту розвитку).
2. Порівняльний аналіз між існуючим станом території та проектним
3. Альтернативні варіанти

1. "Нульовий" сценарій.

При гіпотетично нульовому сценарії не складається і не затверджується детальний план території, то припиняється здійснення вже розпочатого розвитку населеного пункту міста Рівне. Цей сценарій може розумітися як продовження (найчастіше несприятливих) тенденції щодо стану довкілля, а саме:

- Подальше забруднення Басівкутського водосховища поверхневими стічними водами
- відхилення від рішень затвердженого й діючого генерального плану міста
- не встановлення санітарно-захисних зон та прибережно-захисних смуг
- припинення реконструкції автодороги на півдні (яке зазначене в генеральному плані)
- не використаний потенціал території та недостатня кількість житла в місті для задоволення потреб населення, так як нормативна житлова площа на одного мешканця зросла й є необхідність у розселенні сімей.

Отже, експерти по стратегічній екологічній оцінці приходять до висновку, що при нульовому варіанті подальший стабільний розвиток населеного пункту є очевидно проблематичним, і ця альтернатива веде до погіршення екологічної ситуації, неефективного використання земельних ресурсів, хаотичний забудови та погіршення сільського ландшафту в цілому.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

2. Порівняльний аналіз між існуючим станом території та проектним

Оскільки перший в багатьох аспектах відрізняється від другого, було доцільно зіставити дві концепції складних альтернатив подальшого розвитку відповідної території. У центрі оцінки були, зокрема відмінності у функціональному заснуванні території. У основі розгляду цієї альтернативи порівняння оціночних наслідків для стану довкілля є перегляд функціонального призначення відповідних територій. Зіставлення альтернатив показало перевагу проектного ДПТ за більшістю екологічних параметрів.

Згідно з проведеною експертною оцінкою формулювання комплексного варіанту розвитку, запропонованого генеральним планом, має найбільший потенціал вирішення екологічних проблем територіального розвитку населеного пункту. Теоретично, при варіанті нульового розвитку існуючий стан не надавав ніякого впливу на довкілля, але, з іншого боку, не вирішувало б уже існуючих проблем (забруднення Басівкуського водосховища, потреба в розселенні, розвиток громади, встановлення точок викиду діючих підприємств, реконструкція дороги, якість атмосферного повітря, управління відходами, забруднення води та ін) , які потребують розвитку і перебудови міської інфраструктури.

У результаті порівняння оціночних факторів впливу на довкілля пов'язаних з різним функціональним призначенням ряду територій в запропонованому ДПТ з факторами існуючого стану (де велося особисте селянське господарство) виявилась перевага першого по більшості відповідних параметрів, так як без встановлення СЗЗ від джерел шкідливості повноцінне ведення осг не можливе та ризиковане для здоров'я населення. Попередньо розроблений ДПТ на дану територію не враховував потенційний розвиток не лише садибної забудови, а й багатоквартирної, на яку зараз є запит у населення.

3. Альтернативні варіанти

У ході здійснення стратегічної екологічної оцінки стала очевидною необхідність розгляду альтернативних варіантів розміщення каналізаційних насосних станцій, способу відведення поверхневих стінчних вод, дитячого дошкільного закладу освіти та прокладання транспортної мережі.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Проаналізувавши існуючий рельєф, який історично склався, було прийнято рішення про транспортну мережу у вигляді вулиць в червоних лініях та проїздів, яке б забезпечувало відведення поверхневих вод. Виникла необхідність у підсипці та зрізці територій. Виходячи з планувальної структури кварталу були обрані найоптимальніші місця розміщення КНС та прокладання мереж.

Враховуючи критичний стан викликаний ситуацією каналізування населеного пункту було обрано місце для будівництва КНС. Територія була обрана в центральній частині кварталу з подальшим скидом до мережі вздовж пляжу. У разі не реалізації даного рішення буде порушений природний ареал, елементи ландшафту, і ймовірно, знищені існуючі екосистеми.

Нове альтернативне рішення було прийнято групою планування і схвалено за підсумками консультації з громадськістю проведених в рамках процесу стратегічної екологічної оцінки. В результаті, пропозиції були враховані, є обраний альтернативний варіант розвитку населеного пункту.

У зв'язку з перспективним розвитком населеного пункту і його впорядкуванням детальним планом передбачено значно збільшити кількість зелених насаджень загального і спеціального призначення за рахунок створення рекреаційних територій, що покращить санітарно-гігієнічні умови проживання і відпочинку мешканців населеного пункту та подорожніх.

На основі проведеного комплексного містобудівного аналізу території, містобудівною документацією, як одним з основних напрямків розвитку населеного пункту, передбачається упорядкування функціональних зон - житлової, установ обслуговування, транспортної, зелених насаджень загального користування.

Консультації з заінтересованими сторонами.

Команда експертів стратегічної екологічної оцінки зробила цілий ряд дій і кроків щодо забезпечення участі заінтересованих сторін на всіх етапах оцінки.

1. Поїздки проєктантів на проєктну територію

Поїздки та зустрічі з заінтересованими особами були організовані командою стратегічної екологічної оцінки влітку та навесні 2019 року.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

У період з квітня по червень 2019 року відбулися робочі зустрічі з представниками департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації, представниками держпродспоживслужби Рівненської області, департаментом обласної архітектури, управління охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації.

2. Робочі зустрічі експертів по стратегічній екологічній оцінці та членів робочої групи з розробки детального плану території.

- нарада за участі представників місцевих органів влади якій було досягнуто домовленостей про паралельне доопрацювання проекту ДПТ і звіту про стратегічну екологічну оцінку, про можливі дати та час проведення нарад експертів стратегічної екологічної оцінки та представників робочої групи з розробки генерального плану, узгоджено попередні дати проведення консультацій з громадськістю.

- консультативна нарада з місцевими керівниками

Для обговорення проекту ДПТ були організовані дві консультації з заінтересованими особами та громадськістю:

Початок 2019 року: визначення та узгодження з громадськістю варіантів і альтернатив пропонованих змін та пропозиції до проекту розвитку (обговорення ескізу проекту детального плану території)

Середині 2019 року: обговорення остаточного проекту оновленого документу державного планування і звіту по СЕО.

Результати стратегічної екологічної оцінки.

Оцінка проводилася паралельно з підготовкою ДПТ тому проведені в рамках стратегічної екологічної оцінки консультації і виконаний аналіз використано для його оптимізації з точки зору охорони довкілля. Процес СЕО сприяв визначенню головних проблем охорони довкілля у тому числі здоров'я населення в кварталі

За підсумками СЕО були запропоновані заходи щодо зниження впливу. Експерти СЕО оцінили окремі розділи детального плану з метою визначення потенційного негативного впливу на стан довкілля планової діяльності а також

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

можливих конфліктів з цілями екологічної політики зазначеними в інших документах стратегічного характеру. така оцінка дозволила сформулювати спільно з розробниками ДПТ ряд пріоритетних заходів щодо попередження скорочення або зниження передбачуваних наслідків негативного впливу на довкілля у тому числі здоров'я населення.

Таким чином місцеві органи влади Рівненської міської ради повинні спланувати і забезпечити реалізацію наступних заходів:

- Розробка технічної землепорядної документації щодо встановлення прибережно-захисної смуги Басівкутського водосховища
- Встановлення санітарно-захисної зони існуючої АЗС й винесення в натуру
- Встановлення поясів санітарної охорони для існуючих джерел водопостачання
- Зобов'язати суб'єктів господарювання які здійснюють чи будуть здійснювати господарську діяльність пов'язану з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами отримати відповідні дозволи відповідно до статті 10 та 11 закону України про охорону атмосферного повітря.
- Провести інвентаризацію підприємств установ організацій в тому числі комунальних та громадян суб'єктів підприємницької діяльності які в процесі діяльності здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами у тому числі за кошти що надходять до місцевих бюджетів від сплати екологічного податку за викиди.
- Утримання в належному стані й винесення в натуру зон санітарної охорони підземних джерел водопостачання
- будівництво каналізаційних мереж
- Організація роздільного збирання корисних компонентів твердих побутових відходів
- Затвердити місцеві програми поводження з відходами та контроль за їх виконанням

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

- Модернізація дорожньої інфраструктури з метою зменшення викидів забруднюючих речовин від автотранспорту на проблемних ділянках доріг впливу його на центр кварталу та існуючу садибну забудову що дозволить підвищити потенціал дорожньої мережі і скоротити кількість дорожньо-транспортних пригод. Також необхідно створення парковок для автотранспорту особливо в громадській забудові.
- Створення єдиного плану розвитку зелених зон в тому числі розширення існуючих зелених насаджень а також організація зон відпочинку. Значну частину зелених зон відвести для ігрових майданчиків та пішохідна доріжка що дозволить підвищити якість компонентів довкілля в тому числі сільського ландшафту. Також необхідно чітко розмежувати і дотримуватись меж зелених зон.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Розділ 10.

Опис заходів моніторингу наслідків виконання проекту детального плану для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Моніторинг.

У ході здійснення стратегічної екологічної оцінки були вироблені пропозиції щодо моніторингу екологічних впливів пов'язаних з реалізацією детального плану території

На етапі визначення сферою охоплення стратегічної екологічної оцінки та підготовки звіту були зібрані і проаналізовані великі масиви даних про стан довкілля і здоров'я населення вплив автотранспорту соціально-економічний розвиток та сформовану загальне розуміння того як влаштовані системи організації даних процедур і звітності на рівні села, міста, району і на національному рівні.

На основі проведених консультації з відповідними заінтересованими сторонами та громадськістю окремим пунктом обговорювався перелік індикаторів для моніторингу впливів реалізації детального плану основних на оцінці доступних даних які вже надходять за результатами проведеного моніторингу або збираються місцевою владою та спеціальними агентствами щоб не створювати окрему систему моніторингу.

Для спостереження за здійсненням заходів детплану та оцінки їх виконання були обрані узгоджені із заінтересованими місцевими органами влади в сфері екології охорони здоров'я наступні ключові показники.

Ключові показники моніторингу:

Індикатор	Визначення	Джерело даних
Поверхня зелених зон в місті (% га на душу населення)	Зелені зони це території вкриті лісовою рослинністю, такі як парки, ліси, захисні смуги і т.д.	Річний звіт Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації. Звіти державних підприємств, що надають комунальні послуги.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Утворення відходів на муніципальному рівні (загальний обсяг, кількість тон на рік, кількість кг на людину). Відходи, як вторинна сировина (тон в рік, % від загальної кількості утворених)	Обсяг твердих побутових відходів, зібраних муніципальною компанією для транспортування на сміттєзвалище. Обсяг зібраних відходів як вторинної сировини (папір, скло, пластик і т.д.)	Звіти державних підприємств, що надають комунальні послуги. Статистичні звіти по комунальному господарству.
Кількість будинків, підключених до централізованої системи водопостачання (кількість, % від загальної кількості) Довжина прокладеної водопровідної мережі (або реконструйованої)	Кількість (або%) приватних будинків, підключених до централізованого водопостачання у порівнянні із загальною кількістю.	Статистичні звіти по комунальному господарству.
Середньодобовий вміст забруднюючих речовин у атмосферному повітрі, переважно від автотранспорту (на вибраних точках моніторингу в центрі села і в районі категорійної автодороги) (CO ₂ , NO _x і ТЧ), (мг/м ³)	Викиди вуглекислого газу, оксиду азоту і твердих частинок від автотранспорту	Звіт державної гідрометеорологічної служби, центру моніторингу якості довкілля.
Протяжність відновленої транспортної інфраструктури та будівництво нової із застосуванням відкритого та закритого водовідвідного устаткування (каналів, кюветів, лотків)	Протяжність (км)	Звіти муніципалітету і Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації.

Таким чином запропоновані узгоджені показники допоможуть місцевим, регіональним і національним органам влади а також громадськості відстежувати вплив на стан довкілля реалізації детального плану що допоможе зберегти орієнтованість на вирішення пріоритетних екологічних проблем населеного пункту і як наслідок поліпшити здоров'я населення і екологічну ситуацію в місті. У той же час система має бути не надто складна і не повинна вимагати надмірних витрат.

Висновки

Проблеми здійснення стратегічної екологічної оцінки і обмеження застосуванні вибраних методів оцінки.

Цілком природно що при здійсненні такого складного процесу стратегічної екологічної оцінки стикнулися з низкою перешкод і труднощі внаслідок нестачі законодавчих та інституційних механізмів а також практичного досвіду всіх заінтересованих сторін.

Основні проблеми здійснення СЕО:

Відсутність або обмежений доступ до розрізнених даних на рівні району з основних проблемних питань охорона довкілля охорони здоров'я автотранспорт соціальна сфера промисловість зелені зони із-за розділених між собою загальнонаціональної і районної систем збору статистичних даних та даних органів охорони довкілля і здоров'я.

Брак знань і практичного досвіду у визначенні потенційних факторів впливу на довкілля і характеру і способів створення єдиної системи прийняття управлінських рішень.

Інституційні та організаційні труднощі які обумовлюють необхідність ефективної координації між відповідними органами управління та всередині їх структури.

Обмежена участь громадськості.

Недостатня звітність проведення процесу екологічної оцінки.

Додаткові вигоди стратегічної екологічної оцінки.

Група експертів СЕО зробила великі зусилля щодо забезпечення здійснення стратегічної екологічної оцінки відповідно до встановлених

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

міжнародних стандартів чинного законодавства України а також високої якості його результатів (підготовка звіту про СЕО) ефективному підвищенню якості самого процесу планування (підготовка детального плану території).

У зв'язку з цим можливо виділити наступні вигоди:

- процес стратегічної екологічної оцінки забезпечив підтримку групи розробників детплану з питань виявлення основних перешкод і отриманні нових даних необхідних для підготовки розділу з охорони довкілля і відповідних карт (наприклад встановлення планувальних обмежень таких як водоохоронні зони санітарно-захисні зони, зони акустичного впливу та дані про можливе розміщення житла в межах кварталу
- здійснення стратегічної екологічної оцінки сприяло діалогу між органами місцевого самоврядування органами охорони довкілля та здоров'я та оцінці проблем у сфері охорони довкілля у рамках ініційованих процесом СЕО консультації
- була визначена пріоритетність місцевих проблем охорони довкілля які представлені на загальнонаціональному рівні для прийняття управлінських рішень планування заходів забезпечення фінансування з бюджету або залучення інших внутрішніх та зовнішніх джерел фінансування
- виявлені в процесі стратегічної екологічної оцінки прогалини в даних дозволили визначити потреби у зміні або поліпшення системи збору даних для звітності на районному або обласному рівнях, а також внутрішня відомчий адміністративні потреби у конкретних даних що не відображаються в статистиці. Прикладом може бути відсутність даних по шуму від вулиці в межах кварталу
- отримано більше інформації про конкретні проблеми населеного пункту щодо розвитку та охорони довкілля які схожі проблеми в багатьох інших населених пунктів але мають певну специфіку

Засвоєні уроки

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Органи місцевої влади визнали важливість і підтримали процес стратегічної екологічної оцінки але не могли вирішити всі проблеми у зв'язку з необхідністю значного фінансування або прийняття рішень на рівні уряду або парламент України

Процес стратегічної екологічної оцінки повинен забезпечуватися добре структурованою інформацією з достатньою фінансуванням і просвітницькою компанією зосередженої на основних цільових групах.

В основі процесу стратегічної екологічної оцінки має бути взаємодія між органами місцевого самоврядування групами стратегічної екологічної оцінки та планування. Такий підхід забезпечує стабільність процесу прийняття управлінських рішень.

Примітки:

ІНФОРМУВАННЯ ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДОКУМЕНТА ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГ ЙОГО ВИКОНАННЯ

Інформування про затвердження документа державного планування

Органи місцевої влади (Рівненська міська рада) протягом п'яти робочих днів з дня затвердження документа державного планування розміщує на своєму офіційному веб-сайті затверджений документ державного планування, заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування, довідки про консультації та про громадське обговорення і письмово повідомляє про це Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища (*Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації та Управління охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації*)

Моніторинг

Органи місцевої влади (Рівненська міська рада) у межах своєї компетенції здійснює моніторинг наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, один раз на рік оприлюднює його результати на своєму офіційному веб-сайті у мережі Інтернет та у разі виявлення не передбачених звітом про стратегічну екологічну оцінку негативних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, вживає заходів для їх усунення.

Порядок здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, затверджує Кабінет Міністрів України.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Основна мета, яку повинен старатись досягти громадський екологічний моніторинг (ГЕМ) – це збільшення доступності екологічної інформації для широкого загалу (для всього населення). Одним з перспективних напрямків подальшого розвитку ГЕМ серед українських громадських екологічних організацій, зокрема Української річкової мережі, є використання його для оперативного отримання необхідних даних у випадку аварії надзвичайних ситуацій. Можливості оперативного реагування дозволяють більш ефективно керувати ситуацією і сприяти покращенню співпраці громадськості з державними структурами. Для отримання об'єктивної інформації про стан даного об'єкту громадські організації можуть звертатись до влади

Моніторингова мережа має бути розроблена таким чином, щоб забезпечити цілісний та всебічний огляд хімічного та екологічного стану в межах кожного річкового басейну та класифікацію водних об'єктів за 5 класами, погодженими нормативними визначеннями.

Зібрана інформація відображається на карті моніторингової мережі.

Моніторингові параметри повинні відображати стан кожного відповідного елемента якості. При відборі параметрів біологічної якості необхідно визначити відповідний таксономічний рівень.

Частота моніторингу

Для робочого моніторингу частота повинна забезпечувати надійну оцінку стану відповідного елемента якості. Строки моніторингу підбираються так, щоб мінімізувати вплив сезонної складової на результати і забезпечити зміни у водному об'єкті як результат змін через антропогенний вплив.

Стандарти для моніторингу якості елементів, що вивчаються, повинні відповідати міжнародним стандартам, або національним, які забезпечують отримання даних рівноцінної наукової діяльності та порівняльності.

План управління водним басейном

Основні принципи управління водними ресурсами, що були сформовані на конференціях ООН та Всесвітніх водних форумах, зокрема на V Всесвітньому водному форумі у Стамбулі (2008 р.), полягають у комплексному підході до управління річковими басейнами.

У 2000 році пропейський Союз прийняв Водну Рамкову Директиву (ВРД) № 2000/60/ЄС, в якій викладено основні принципи управління водними ресурсами і яка стала обов'язковою для виконання країнами Євросоюзу. Передбачається, що всі країни Євросоюзу перейдуть на інтегроване управління річковими басейнами. В Україні визначено принципи Водної Рамкової Директиви ЄС як такі, що потребують впровадження при реформуванні управління водними ресурсами. Це відображено у прийнятих Україною Конвенції про сталий розвиток Карпат та Конвенції про захист р. Дунай, в яких вказано, що управління водними ресурсами має проводитись за басейновим принципом.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

Органами управління річковим басейном є Басейнове управління водними ресурсами (БУВР) та Басейнова рада.

Згідно з принципами ВРД ЄС основним стратегічним прогмно- цільовим документом інтегрованого управління є План управління річковим басейном (ПУРБ). Такий план розробляється на основі дослідження бази даних про екологічний, водогосподарський та економічний стан у річковому басейні.

Поетапно виконуються: «Оцінка і аналіз», «Головні екологічні і водогосподарські проблеми», встановлюються «Стратегічні цілі» та розробляється термінова Програма заходів для досягнення стратегічних цілей.

Для розроблення інтегрованого ПУРБ залучаються кваліфіковані фіхівці: гідрологи, гідротехніки, морфологи, геологи, ґрунтознавці , екологи, гідробіологи, економісти, громадські активісти.

					19-03/93 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		