

2021

An aerial photograph of an industrial facility, likely a steel mill or mining operation. A large, dark, rectangular building is prominent on the left, with a long conveyor system extending from it across the site. The ground is a mix of reddish-brown earth and grey industrial materials. In the background, there are more industrial structures and a road. The overall scene is industrial and somewhat desolate.

Школа урбаністики School of Urban Studies

Інтегрована концепція розвитку Кривого Рогу
Integrated Development Concept of Kryvyi Rih



EBERHARD
SCHÖCK 
STIFTUNG

З 1992 року Фонд Ебергарда Шьока сприяє професійному навчанню в країнах Центральної і Східної Європи та створює можливості для зустрічі та обміну ідеями між молодими людьми. Наша діяльність зосереджена на будівельній галузі і включає в себе як професійне навчання в будівництві, так і цивільну інженерію. Протягом багатьох років Школи урбаністики в Україні є для нас важливою платформою, щоб об'єднати західноєвропейських та українських експертів, студентів та інституції у їхній роботі над конкретними, будівельними, містобудівними та політичними концепціями розвитку. Ми хочемо подякувати всім партнерам, які беруть участь у розвитку концепції інтегрованого розвитку міста Кривий Ріг. Нашим студентам ми бажаємо завжди мати креативний настрій у поєднанні з дизайнерськими амбіціями. Молоді люди з сучасною підготовкою завжди і всюди мають гарні перспективи кар'єрного зростання!

Петер Мьоллер, виконавчий директор Фонду Ебергарда Шьока

Since 1992 the Eberhard Schöck Foundation has been promoting professional training in Central and Eastern European countries, and creating opportunities for young people to meet and exchange ideas. Our activities are focused on the construction industry and include both professional training in construction and civil engineering. For many years, Schools for Urban Studies in Ukraine have been an important platform for us to bring together Western European and Ukrainian experts, students, and institutions in their work on specific concepts for construction, urban planning and political development. We would like to thank all the partners who are involved in developing the concept of integrated development of the city of Kryvyi Rih. We wish our students to always have a creative mood combined with design ambitions. Young people with modern training always have great prospects for career growth!

Peter Möller, Executive Director of the Eberhard Schöck Foundation



Секретар міської ради - в.о.
міського голови Вілкул Юрій
Secretary of the City Council -
acting Mayor Yuriy Vilkul



Від імені Криворізької міської ради висловлюємо Вам вдячність за можливість приймати участь у проєкті «Школа урбаністики». Ми цінуємо масштаби вашого вкладу в розвиток міста Кривого Рогу, який полягає у розробці концепції інтегрованого розвитку міського простору, збалансованого та комфортного середовища для його мешканців, що є основною метою нашої співпраці.

Втілення таких проєктів забезпечує сталий розвиток за міжнародними стандартами, спрямований на створення потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів.

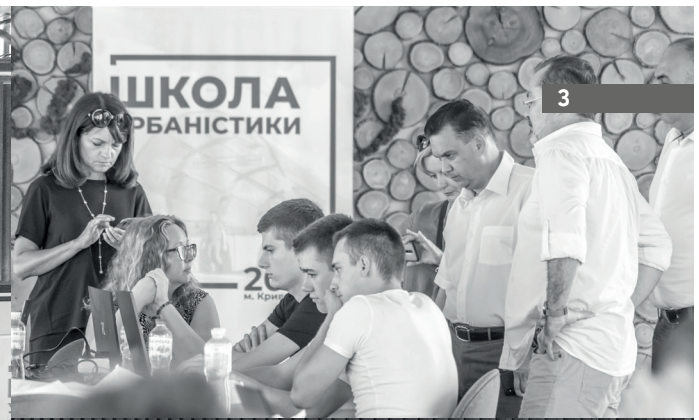
Співпраця з Фондом Ганнса Зайделя та експертами Фонду будівельної галузі у форматі «Школи урбаністики» - це унікальна можливість впровадження результатів спільної роботи на практиці для розвитку міста.

On behalf of the Kryvyi Rih City Council, we express our gratitude to you for the opportunity to participate in the project of the School of Urban Studies. We appreciate the scale of your contribution to the development of Kryvyi Rih, which lies in the development of the concept of integrated development of the urban space, a balanced and comfortable environment for its residents, which is the main goal of our cooperation.

The implementation of such projects ensures sustainable development according to international standards, aimed at creating potential, a full fledged living environment for current and future generations based on rational use of resources.

Cooperation with the Hanns Seidel Foundation and experts from the construction industry in the format of the School for Urban Studies is a unique opportunity to implement the results of joint work in practice for the development of the city.





3





Ректор КНУБА Куліков Петро
Rector of KNUCA Petro Kulikov



Приємно відзначити, що сьогодні Київський національний університет будівництва і архітектури, зокрема факультет урбаністики і просторового планування стоїть у витоків урбаністичної трансформації міського простору. Саме такі проекти, як Міжнародна школа урбаністики, яку започаткували в КНУБА за підтримки та участю закордонних партнерів та українських університетів ще в 2017 році, визначають майбутній урбаністичний ландшафт України в найближчій перспективі.

Вже кілька років поспіль учасники Школи урбаністики продовжують об'єднувати знання у галузях міського і транспортного планування, екології, економіки, інші інтегральні знання просторового розвитку з можливостями, які відкриваються для впровадження подібних проектів у різних містах України. Ми сподіваємося, що майбутні заходи стануть ще одним кроком для розвитку урбанізму, який на перший погляд розвивається на індивідуальних засадах, але при цьому лобіює колективні інтереси всього людства.

Вітаємо учасників Школи і бажаємо новітніх вдалих ідей і успішних проектів!

It is pleasing to note that today, the Kyiv National University of Construction and Architecture, particularly the Urban and Spatial Planning Faculty, stands at the forefront of urban transformation. Such projects as the International School of Urban Studies, initiated at KNUCA with the support and participation of international partners and Ukrainian universities back in 2017, shape the future urban landscape of Ukraine in the nearest prospect.

For several years now, participants of the School of Urban Studies have been pooling knowledge in urban and transportation planning, ecology, economics and other integral competencies of spatial development with the opportunities presented for implementing similar projects in various cities of Ukraine. We hope that future events will be another step towards the development of urbanism, which appears to be evolving on individual principles but nonetheless advocates for the collective interests of all humanity.

We welcome the participants of the School and wish them innovative ideas and successful projects!



Ректор НУВГП
Віктор Мошинський
Rector of NUWEE
Viktor Moshynskiy



Студенти та викладачі Національного університету водного господарства та природокористування, зокрема кафедри міського будівництва та господарства регулярно та активно участвують в проектах та заходах, що стосуються сучасної урбаністики. Висловлюємо повагу та вдячність усім тим, хто надав нам можливість долучитись і до міжнародного проекту Школи урбаністики. Ми пишаємось тим, що є частиною подібної співпраці. Така діяльність за підтримки фондів (на рівні всієї України) є надзвичайно важливою для розвитку урбаністики в університеті та підвищення фаху наших випускників.

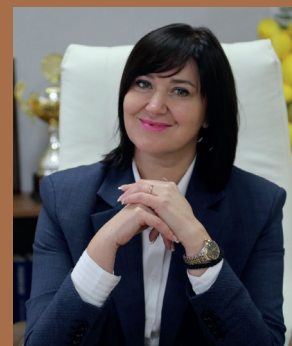
Students and professor staff of the National University of Water and Environmental Engineering, particularly the Department of Urban Construction and Economy, actively participate in projects and events related to modern urban studies. We express our respect and gratitude to all those who have provided us with the opportunity to join the international project of the School for Urban Studies. We take pride in being part of such cooperation. Such activity, supported by funds (at the national level of Ukraine), is extremely important for the development of urban studies at the university and for enhancing the professionalism of our graduates.

Щиро раді, що студенти та викладачі Луцького національного технічного університету мали приємну нагоду доєднатися до розробки Концепції інтегрованого розвитку Кривого Рогу, яка відбувалася за підтримки Фонду Зайделя та Фонду підтримки будівельної галузі. Завдяки участі у міжнародному проекті «Школа урбаністики» підвищуються професійні компетенції студентів за рахунок живого спілкування з професіоналами в галузі містобудування та урбаністики, через вирішення реальних практичних завдань щодо покращення міського простору.

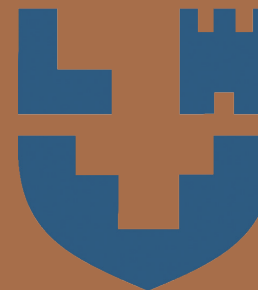
Ми, зі свого боку, і надалі будемо сприяти та підтримувати усі прагнення до співпраці у розбудові міст України.

We are sincerely delighted that students and faculty members of the Lutsk National Technical University had the pleasant opportunity to contribute to the creation of the Concept for Integrated Development of Kryvyi Rih, which took place with the assistance from the Seidel Foundation and the Fund for Construction Support. Thanks to participation in the international project of the School of Urban Studies, students' professional competencies are enhanced through lively communication with professionals in city planning and urban studies by solving real and practical tasks aimed at improving urban spaces.

From our side, we will continue to facilitate and support all efforts towards cooperation in the development of Ukrainian cities.



Ректор ЛНТУ Ірина Вахович
Rector of LNTU Iryna Vakhovych





Ректор КНУ Микола Ступник
Rector of KNU Mykola Stupnyk

Впевнені що участь представників Криворізького національного університету в міжнародному проєкті «Школа урбаністики» введе урбаністичні дослідження на новий рівень і з врахуванням досвіду партнерів допоможе зрозуміти людські цінності та дозволить спланувати розвиток міста та його взаємодію з довкіллям.

Дякуємо всім учасникам проєкту «Школа урбаністики». Ми маємо унікальний момент, щоб підняти свої пропозиції на новий рівень через співпрацю. Міжнародне співробітництво призведе до нарощування креативного потенціалу молодих вчених, дослідників та студентів, забезпечить якість наукових досліджень і врахування практичного досвіду. Завдяки таким проєктам університет має шанс на прорив у сфері освіти та науки, а місто в таких сферах як екологія, економіка, охорона здоров'я та соціологія.

We are confident that the participation of representatives from the Kryvyi Rih National University in the international project of the School of Urban Studies will elevate urban research to a new level and, taking into account the experience of partners, help understand human values and facilitate planning the city's development and its interaction with the environment.

We thank all the participants of the School of Urban Studies project. We have a unique opportunity to upgrade our proposals to a new level through cooperation. International collaboration will lead to the growth of the creative potential of young scientists, researchers and students, ensure the quality of scientific research and take into account practical experience. Thanks to such projects, the university has a chance to make a breakthrough in the field of education and science and the city in areas such as ecology, economy, healthcare and sociology.



Власенко Юрій
Yurii Vlasenko

Такий міжнародний проєкт, як «Школа Урбаністики» допомагає об'єднати європейських і українських експертів, представників науки, місцевого самоврядування та студентів, щоб за допомогою сучасних технологій, інноваційних підходів та європейського досвіду робити наші міста комфортнішими та в подальшому використовувати напрацювання школи урбаністики для проєктів пов'язаних з розвитком міського простору. Хочу висловити свою щирю подяку за спільну роботу та можливість працювати із експертами «Школи урбаністики».



Ректор КДПУ Ярослав Шрамко
Rector of KSPU Yaroslav Shramko



Розвиток міжнародних зв'язків є одним із головних напрямів діяльності університету.

Висловлюємо вдячність за можливість участі викладачів кафедри декоративно-прикладного мистецтва та дизайну та студентів спеціальності 022 «Дизайн» у «Школі урбаністики». Долучаємося до розвитку міського простору Кривого Рогу.

Молодь нашого університету успішно застосовує здобуті практичні навички, творчо поєднуючи кращі традиції власного фаху й сучасну інноватику, працює задля процвітання Криворіжжя. КДПУ завжди відкритий до співпраці й готовий запропонувати кращих молодих фахівців широкого спектру галузей суспільного виробництва для кадрового забезпечення основних сфер науково-освітньої, громадської, культурно-мистецької, гуманітарної діяльності.

The development of international relations is one of the main activities of the university.

We express our gratitude to the teachers of the Department of Decorative and Applied Arts and Design, as well as the students of the 022 «Design» speciality, for the opportunity to participate in the School of Urban Studies. We are contributing to the development of the urban space of Kryvyi Rih.

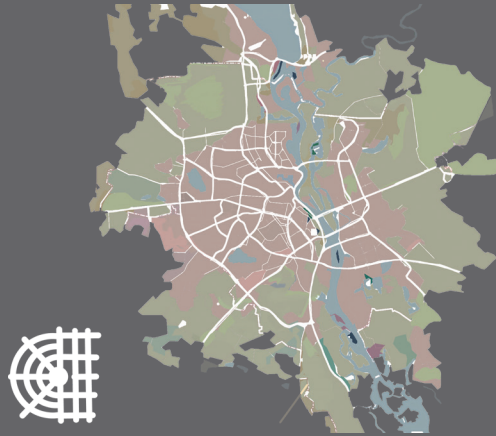
The youth of our university successfully applies the acquired practical skills, creatively combining the best traditions of their profession with modern innovations, working for the prosperity of Kryvyi Rih. KSPU is always open to cooperation and ready to offer the best young specialists in a wide range of fields of social production to provide personnel for the main spheres of scientific, educational, public, cultural, artistic, and humanitarian activities.

International projects like the School for Urban Studies help bring together European and Ukrainian experts, representatives of academia, local government and students to use modern technologies, innovative approaches and European experience to make our cities more comfortable. We aim to utilise the achievements of the urban school for projects related to city spatial development. I want to express my sincere gratitude for our collaboration and the opportunity to work with the experts of the School of Urban Studies



Директор КП
«Інститут розвитку міста»
Director of CE
«City Development Institution»

Київ Kyiv



Планувальна структура – радіально-кільцева у правобережній частині та прямокутна – у лівобережній.
The planning structure is radial circular on the right bank and rectangular on the left bank.

Харків Kharkiv



Планувальна структура – радіально-кільцева.
The planning structure is radial circular.

Кривий Ріг Kryvyi Rih



Планувальна структура лінійна (вдовж території родовища залізної руди)
The planning structure is linear (along the territories of the iron ore deposits).

Міста Cities	Площа міста (км²) Area (km²)	Населення (люд.) Population (ppl.)	Щільність (люд./км²) Density (people /k m 2)	Протяжність доріг (км) Road length (km)
Київ Kyiv	847,6	2 950 702	4 481	1 617
Харків Kharkiv	350	1 158 485	4 100	1 500
Кривий Ріг Kryvyi Rih	410	647 700	1 580	1 195

Системи просторових структур

Важливо розпізнавати системи та впорядкування, щоб після аналізу та прогнозування структури Кривого Рогу можна було розробити та оцінити сценарії розвитку. Було б великою помилкою думати, що дані та інформацію, отримані на минулих воркшопах, потрібно лише перетворити у «проектні рішення», а кінцевим результатом стане план розвитку міста. Типологія моделей просторової структури включає 3 основні моделі:

- Концентрична система (точка), приклад Харків, Київ правий берег,
 - лінійна система (лінія), приклад Кривий Ріг,
 - растрова система (сітка), приклад Київ лівий берег.
- Усі інші системи є варіантами або комбінаціями цих 3 основних систем.

Основні принципи лінійної системи або «Лінійного міста Кривий Ріг», а також впорядкування системи для подальшого розвитку міста пояснюються на схемах, наведених поруч.

Проте ідея чіткої прив'язки місця проживання до місця роботи для Кривого Рогу вже застаріла. Досвід показує, що лінійні системи підходять лише для міст з населенням до 200 000 осіб. У Кривому Розі спостерігаються деякі структурні комбінації радіально-гребінчастої системи, але виходячи з містобудівного аналізу треба говорити вже про лінійну агломерацію для Кривого Рогу між Тернівським та Інгулецьким районами.

Systems of spatial structures

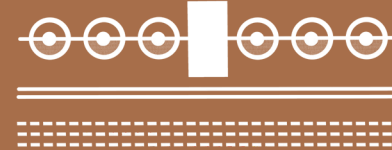
It is important to recognise systems and arrangements so that after analysing and forecasting the structure of Kryvyi Rih, scenarios for development can be designed and evaluated. It would be a big mistake to think that the data and information obtained from past workshops only need to be transformed into «project decisions» and the end result will be a city development plan. The typology of spatial structure models includes three main models:

- Concentric system (point), example: Kharkiv, right bank of Kyiv,
 - Linear system (line), example Kryvyi Rih,
 - Raster system (grid), example left bank of Kyiv.
- All other systems are variations or combinations of these three basic systems.

The main principles of the linear system, or the Linear City of Kryvyi Rih, as well as the arrangement of the system for further city development, are explained in the diagrams provided.

However the idea of a clear connection between the place of residence and work for Kryvyi Rih is outdated. Experience shows that linear systems are suitable only for cities with populations of up to 200,000 people. In Kryvyi Rih, some structural combinations of a radial-ridge system are present but based on urban planning analysis, we should already talk about linear agglomeration for Kryvyi Rih between the Ternivskyi and Inhuletskyi districts.

Лінійне місто (за Мілютіним 1930) Linear city (according to Miliutin 1930)



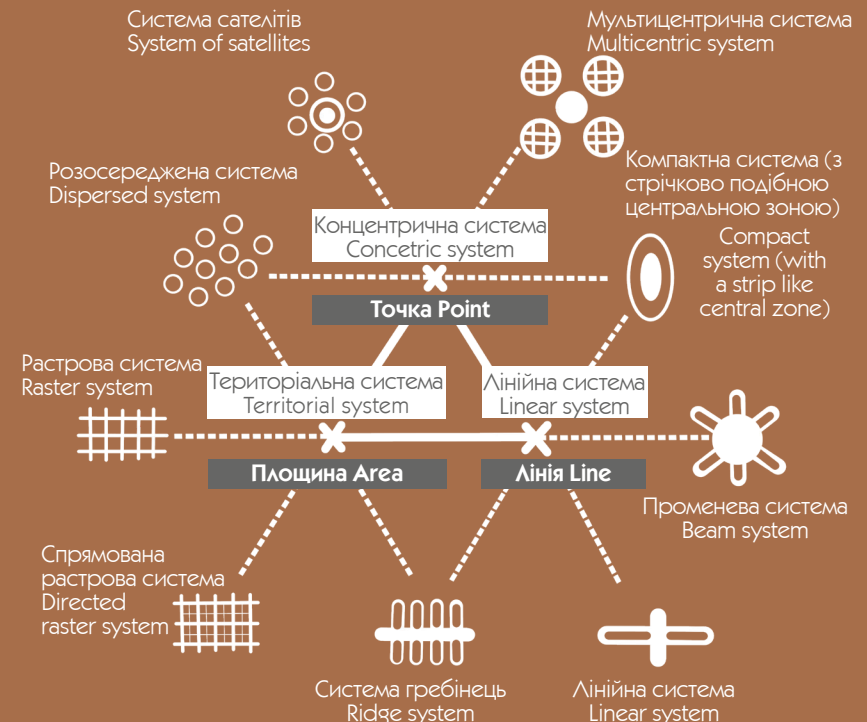
Основний принцип :

- місто розвивається вздовж осі
- з однієї сторони промислова зона
- з другої сторони житло та громадська зона
- структурні одиниці нанизані , як перлини на нитку
- кращий транспорт -це той , якого немає

The main principle

- The city develops along an axis.
- On one side, there are industrial zones.
- On the other side, there are residential and public areas.
- Structural units are strung like pearls on a thread
- The best transportation is the one that a thread isn't there.

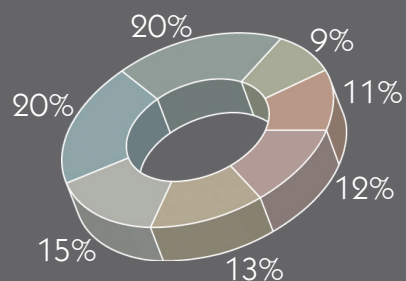
Системний порядок просторових моделей (Герд Альберс, Ганновер 1974) System order of spatial models (Gerd Albers Hannover 1974)



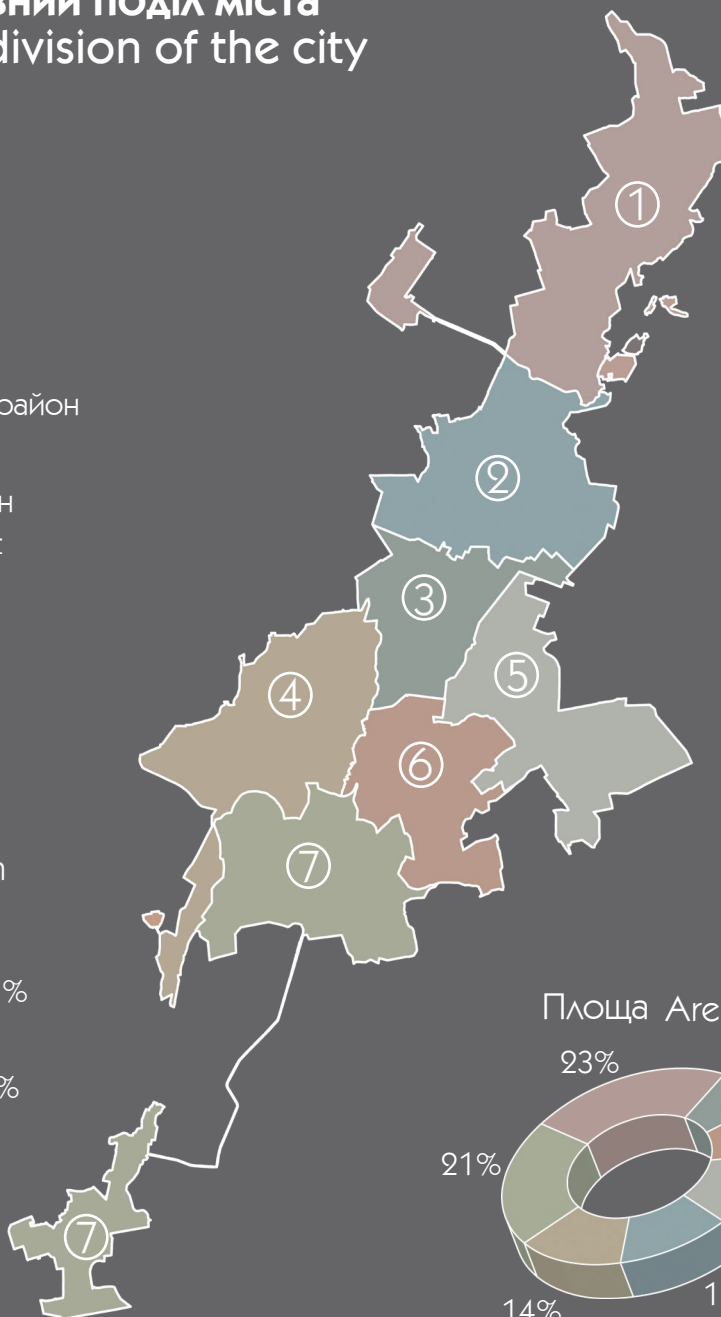
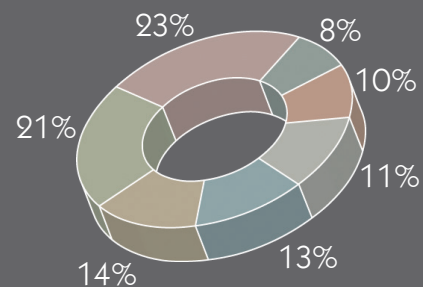
Адміністративний поділ міста Administrative division of the city

- ① Тернівський район
Ternivskyi District
- ② Покровський район
Pokrovksyi District
- ③ Саксаганський район
Saksahanskyi District
- ④ Центрально-Міський район
Central City District
- ⑤ Довгинцівський район
Dovhyntsivskyi District
- ⑥ Металургійний район
Metalurhiinyi District
- ⑦ Інгулецький район
Inhuletskyi District

Населення Population



Площа Area



Тернівський район Ternivskiy district

Переваги:

- Розвинена власна інфраструктура
- Достатній потенціал зон озеленення та водних просторів
- Потужні заклади охорони здоров'я
- Велика кількість спортивних споруд
- Потужний промпотенціал

Advantages:

- Developed infrastructure
- Sufficient potential for greenand water spaces
- Well-developed health care facilities
- Abundance of sports facilities
- Strong industrial potential

Недоліки:

- Значна віддаленість від центру
- Низький рівень розвитку соціальної сфери
- Невідповідний нормам стан житлового фонду
- Незадовільний стан закладів освіти, культури та спорту
- Занедбані відпрацьовані території
- Відсутність велоінфраструктури

Drawbacks:

- Significant distance from the city centre
- Low level of development in the social sphere
- Housing stock does not meet standards
- Unsatisfactory condition of educational, cultural, and sports facilities
- Neglected brownfield areas
- Lack of cycling infrastructure

Пропозиції:

- Забезпечення швидкісним транспорт
- Будівництво нових та реконструкція закладів КБО (культурно-побутових об'єктів)
- Санация прибережних зон та водних повер-хонь
- Реновація рекреаційних територій
- Будівництво сучасних спортивних та ігрових майданчиків
- Передача Ботанічного саду на баланс міста
- Створення велоінфраструктури

Proposals:

- Providing high-speed transportation
- Construction of new and reconstruction of existing facilities Improvement of cultural and household objects (CHO)
- Rehabilitation of bank areas and water bodies
- Renovation of recreational areas
- Construction of modern sports and playgrounds
- Transfer of the Botanical Garden under city management
- Development of cycling infrastructure

Функціональне зонування (існуюче) Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект) Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району - 7754 га.
Чисельність населення району – 79,1 тисяч осіб.

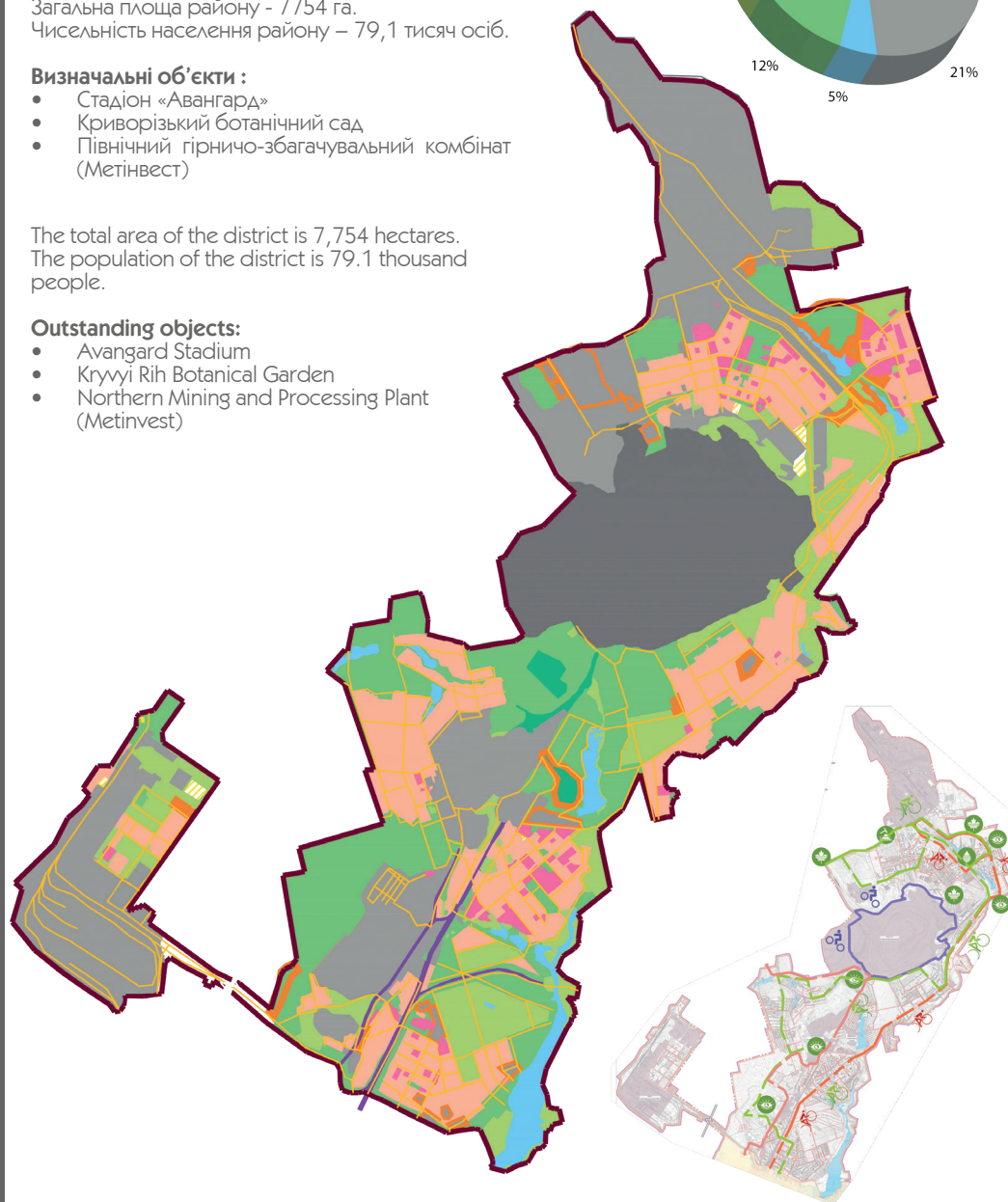
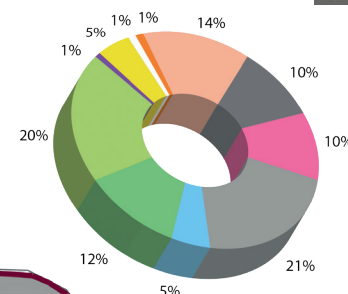
Визначальні об'єкти :

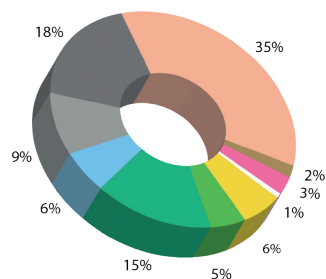
- Стадіон «Авангард»
- Криворізький ботанічний сад
- Північний гірничо-збагачувальний комбінат (Метінвест)

The total area of the district is 7,754 hectares.
The population of the district is 79.1 thousand people.

Outstanding objects:

- Avangard Stadium
- Kryvyi Rih Botanical Garden
- Northern Mining and Processing Plant (Metinvest)





Функціональне зонування (існуюче) Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект) Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району - 5953 га.
Чисельність населення району – 126, 7 тисяч осіб.

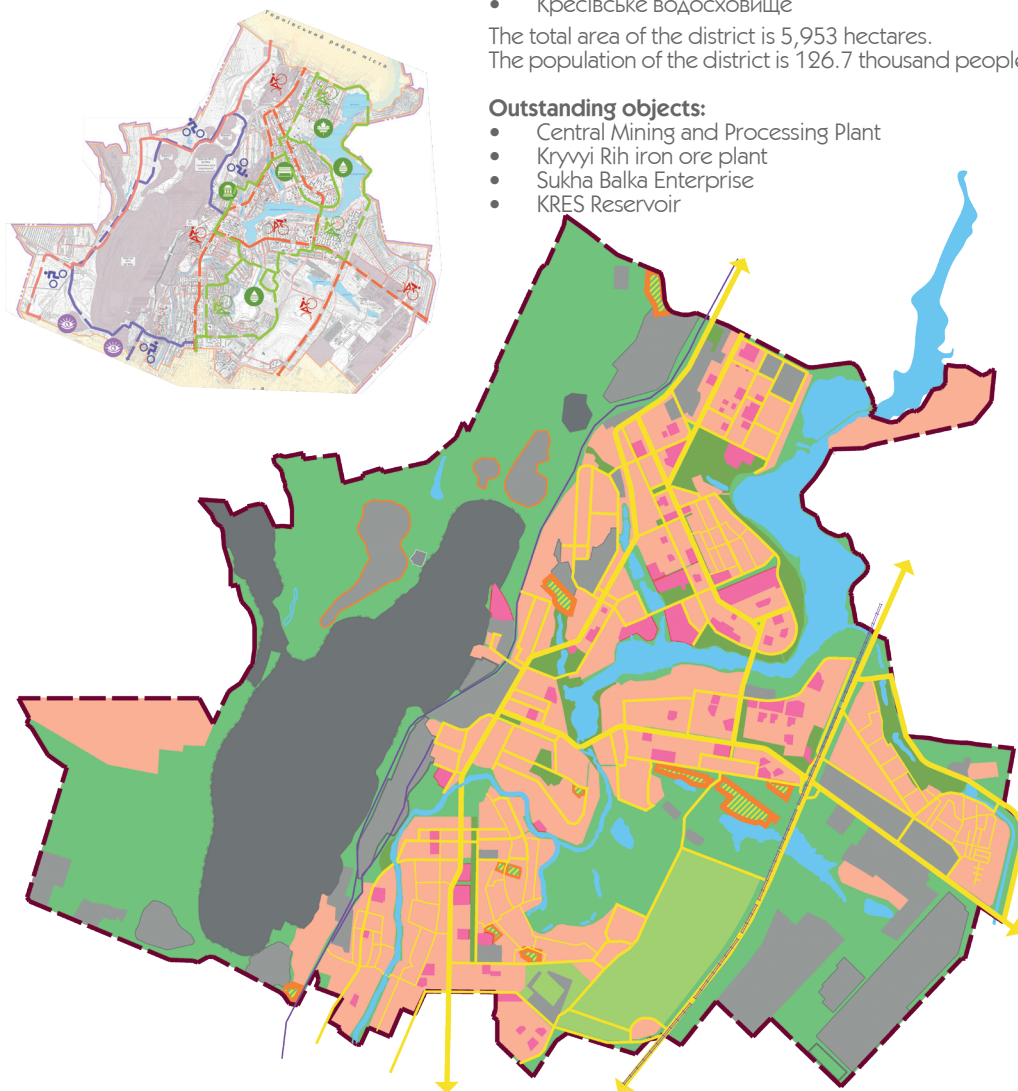
Визначні об'єкти :

- Центральний гірничозбагачувальний комбінат
- Криворізький залізорудний комбінат
- Підприємство «Суха балка»
- Кресівське водосховище

The total area of the district is 5,953 hectares.
The population of the district is 126.7 thousand people.

Outstanding objects:

- Central Mining and Processing Plant
- Kryvyi Rih iron ore plant
- Sukha Balka Enterprise
- KRES Reservoir



Покровський район Pokrovskyi district

Переваги

- Розвинена промисловість
- Наявність великих ландшафтно-рекреаційних зон
- Розвинена мережа громадського транспорту
- Велика щільність населення
- Найвищий потенціал території

Advantages

- Developed industry
- Presence of large landscape-recreational zones
- Developed public transportation network
- High population density
- Highest territory potential

Недоліки:

- Незадовільний стан житлового фонду та об'єктів архітектурної спадщини
- Не розвинена інфраструктура туристичного напрямку
- Не передбачені заклади та території для активного відпочинку та розваг для молоді
- Занедбані відпрацьовані постпромислові території
- Відсутність велоінфраструктури

Drawbacks:

- Unsatisfactory condition of residential buildings and architectural heritage sites
- Underdeveloped tourism infrastructure
- Lack of facilities and areas for active recreation and entertainment for youth
- Abandoning of worked-out post-industrial areas
- Absence of cycling infrastructure

Пропозиції:

- Благоустрій та модернізація існуючих рекреаційних територій
- Реновація водних просторів
- Санация житлового фонду
- Будівництво нового району котеджної забудови
- Будівництво закладів охорони здоров'я
- Будівництво готелів та ресторанів,
- Зведення аквапарку
- Створення велоінфраструктури

Proposals:

- Improvement and modernisation of existing recreational areas
- Renovation of water spaces
- Rehabilitation of residential buildings
- Construction of a new development area for cottages
- Construction of healthcare facilities
- Construction of hotels and restaurants
- Establishment of an aqua park
- Creation of cycling infrastructure

Саксаганський район Saksahanskyi district

Переваги:

- Найбільш комфортний та функціонально насичений район міста
- Наявність потенціалу для розвитку туристичної індустрії
- Розвинена мережа громадського транспорту
- Найвища щільність населення
- Велика кількість навчальних закладів

Advantages:

- The most comfortable and functionally rich district of the city
- Potential for the development of the tourism industry
- Developed public transportation network
- Highest population density
- Large number of educational institutions

Недоліки:

- Недостатній рівень благоустрою просторів
- Недостатня кількість сучасних територій для активного відпочинку та розваг мешканців
- Не забезпечена інклюзивність та інформативність простору
- Відсутність велоінфраструктури

Drawbacks:

- Insufficient level of urban space improvement
- Inadequate number of modern areas for active recreation and entertainment for residents
- Lack of inclusivity and informativeness in public spaces
- Absence of cycling infrastructure

Пропозиції:

- Благоустрій та озеленення житлових районів
- Спорудження нових спортивних та ігрових інклюзивних просторів
- Реновація та рекультивація пост-промислових територій
- Ренатурація акваторій
- Формування архітектурного образу району
- Розвиток туристичної інфраструктури
- Реконструкція проспекту Гагаріна
- Створення велоінфраструктури

Proposals:

- Improvement and greening of residential areas
- Construction of new inclusive sports and recreational spaces
- Renovation and reclamation of post-industrial areas
- Renaturation of water bodies
- Formation of the architectural image of the district
- Development of tourist infrastructure
- Reconstruction of Gagarin Avenue
- Creation of cycling infrastructure

Функціональне зонування (існуюче) Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект) Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району - 3920 га.
Чисельність населення району – 132,1 тисяч осіб.

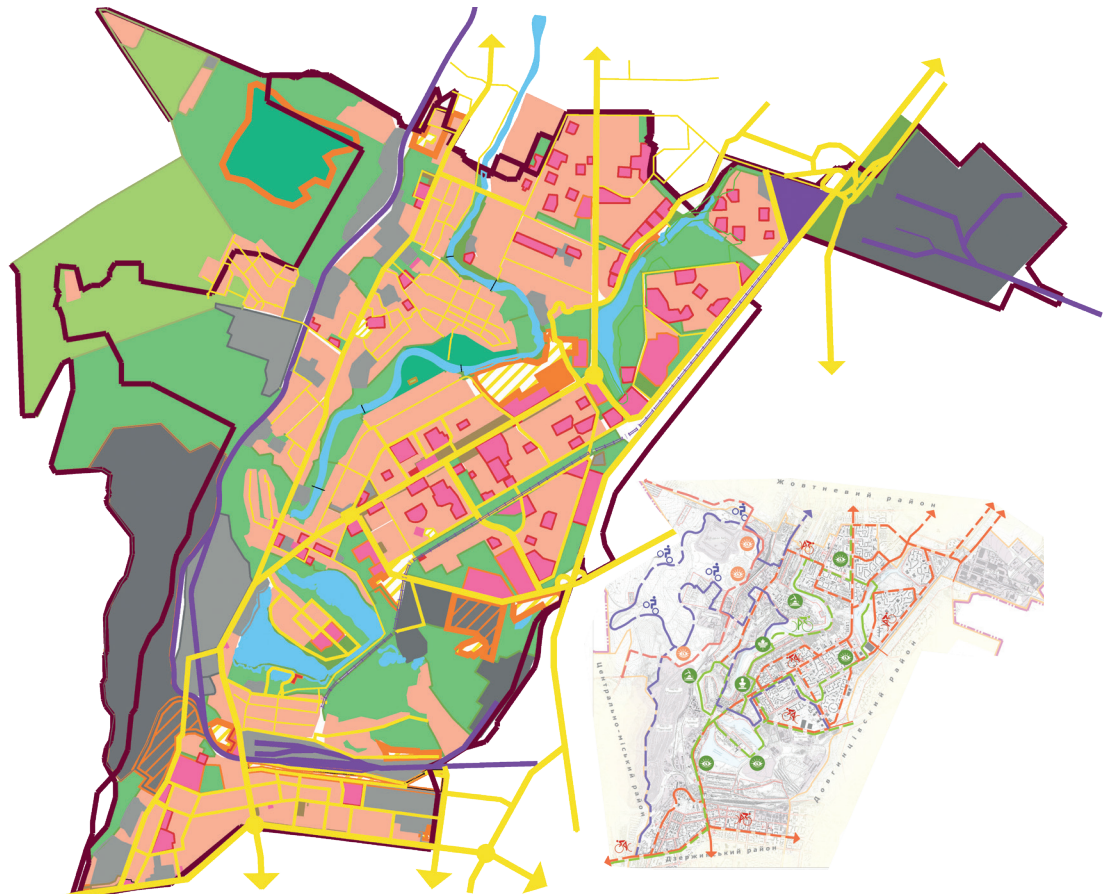
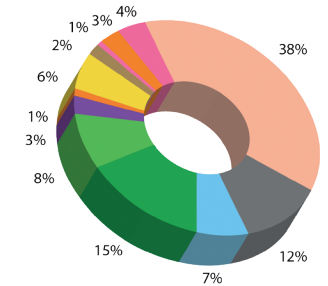
Визначні об'єкти:

- Свято-Преображенський кафедральний собор
- Криворізький ремонтно-механічний завод (Метінвест)
- проспект Гагаріна (95 квартал)

The total area of the district is 3,920 hectares.
The population of the district is 132.1 thousand people

Outstanding objects:

- Holy Transfiguration Cathedral
- Kryvyi Rih Repair and Mechanical Plant (Metinvest)
- Gagarin Avenue (95th quarter)



Функціональне зонування (існуюче)
Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект)
Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району – 6642га.
Чисельність населення району – 81,6 тисяч осіб.

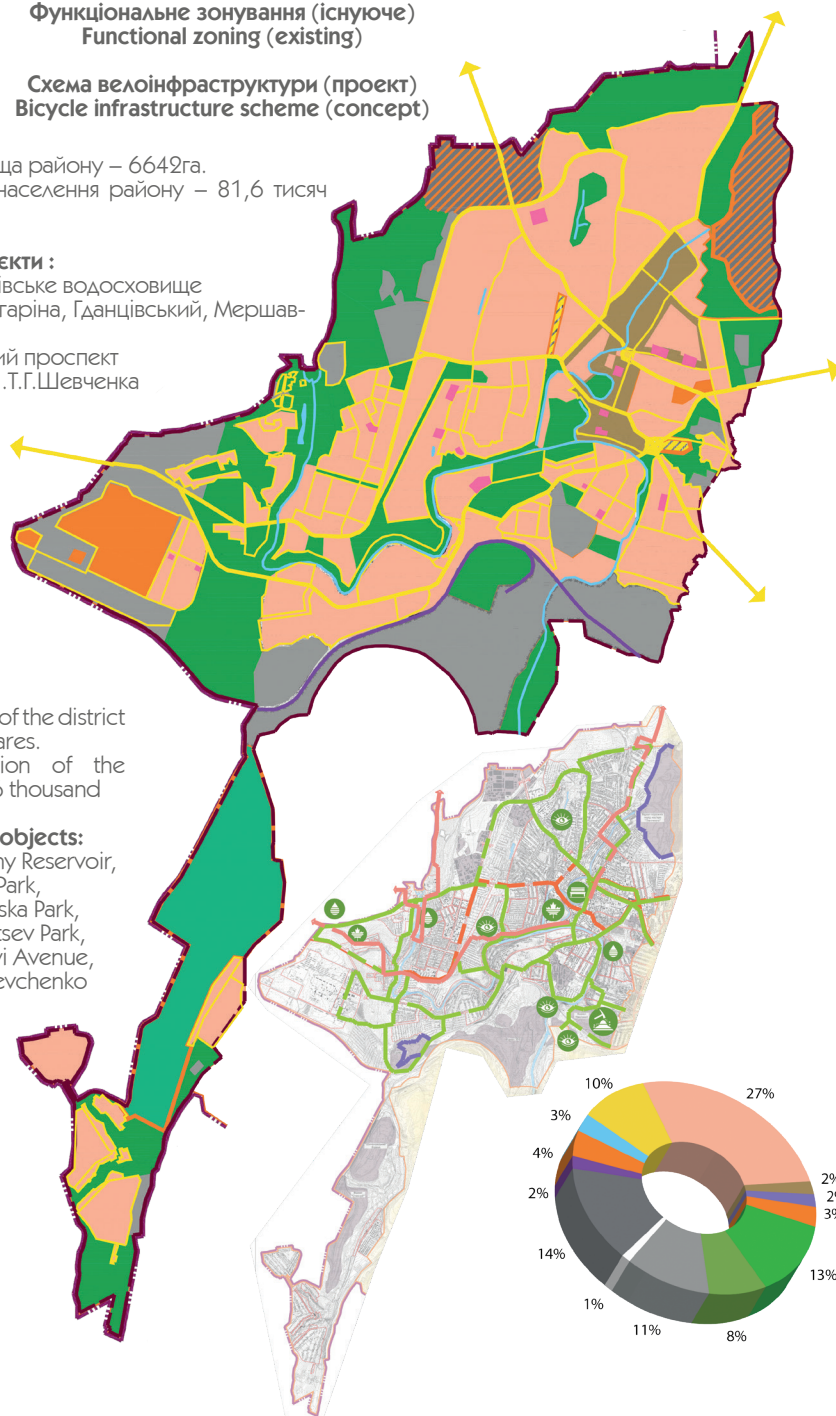
Визначні об'єкти :

- Карачунівське водосховище
- парки Гагаріна, Гданцівський, Мершавцева
- Поштовий проспект
- Театр ім.Т.Г.Шевченка

The total area of the district is 6,642 hectares.
The population of the district is 81.6 thousand people.

Outstanding objects:

- Karachuny Reservoir,
- Gagarin Park, Hclantevsk Park, Mershavtsev Park,
- Poshtovyi Avenue,
- Taras Shevchenko Theatre.



Центрально-міський район Central city district

Переваги:

- Історично-культурний, адміністративний центр
- Значна кількість пам'яток архітектури
- Розвинена мережа громадського транспорту
- Наявність великої кількості закладів КБО
- Пішохідний центр

Advantages:

- Historical, cultural and administrative centre
- Abundance of architectural monuments
- Developed public transportation network
- Presence of a large number of cultural and household objects (CHO)
- Pedestrian centre

Недоліки:

- Незадовільний стан історичної забудови
- Недостатньо забезпечена інклюзивність та інформативність простору
- Розірваність сприйняття архітектурних ансамблів
- Необлаштовані транспортні пересадочні вузли
- Хаотичне та не обдумане розміщення зовнішньої реклами та інформаційних вивісок

Drawbacks:

- Unsatisfactory condition of historical buildings
- Insufficient inclusivity and informativeness of space
- Disconnection in the perception of architectural ensembles
- Unimproved transportation interchange nodes
- Chaotic and unplanned placement of outdoor advertising and informational signs

Пропозиції:

- Реконструкція Почтового проспекту та площі Визволення
- Сучасний підхід до освітлення просторів
- Розвиток туристичної інфраструктури
- Створення транспортних хабів
- Відновлення архітектурно-історичного абриса центру міста
- Впорядкування зовнішньої реклами
- Створення велоінфраструктури

Proposals:

- Reconstruction of Poshtovyi Avenue and Vysvolennia Square
- Modern approach to space lighting
- Development of tourist infrastructure
- Creation of transportation hubs
- Restoration of the architectural and historical outline of the city centre
- Regulation of outdoor advertising
- Creation of cycling infrastructure

ДОВГИНЦІВСЬКИЙ район Dovhyntsivksyi district

Переваги:

- Розміщено залізничний вокзал та автовокзал
- Вигідне транспортне сполучення
- Прямокутна планувальна структура вулиць
- Переважно малоповерхова присадибна забудова

Advantages:

- Railway station and bus station are located
- Advantageous transportation connections
- Rectangular layout structure of streets
- Predominantly low-rise residential buildings

Недоліки:

- Незадовільний стан житлового фонду
- Недостатній рівень забезпечення умов для розваг та заняття спортом
- Низький рівень розвитку соціальної сфери
- Несприятний стан малоповерхової забудови
- Відсутність інфраструктури в таких районах
- Відсутність велоінфраструктури

Drawbacks:

- Unsatisfactory condition of residential buildings
- Insufficient provision of conditions for recreation and sports activities
- Low level of development in the social sphere
- Unfavourable condition of low-rise construction
- Lack of infrastructure in these areas
- Absence of cycling infrastructure

Пропозиції:

- Реконструкція житлового фонду
- Будівництво об'єктів соціальної сфери
- Модернізація районів присадибної забудови
- Формування інфраструктури та зв'язків між південною та північною частинами району
- Оформлення району у відповідність до статусу головних транспортних воріт міста
- Модернізація промислових та пост промислових територій

Proposals:

- Reconstruction of residential buildings
- Construction of social infrastructure facilities
- Modernisation of areas with low-rise construction
- Formation of infrastructure and connections between the southern and northern parts of the district
- Beautification of the district to correspond with the status of the main transportation gateways of the city
- Modernisation of industrial and post-industrial areas

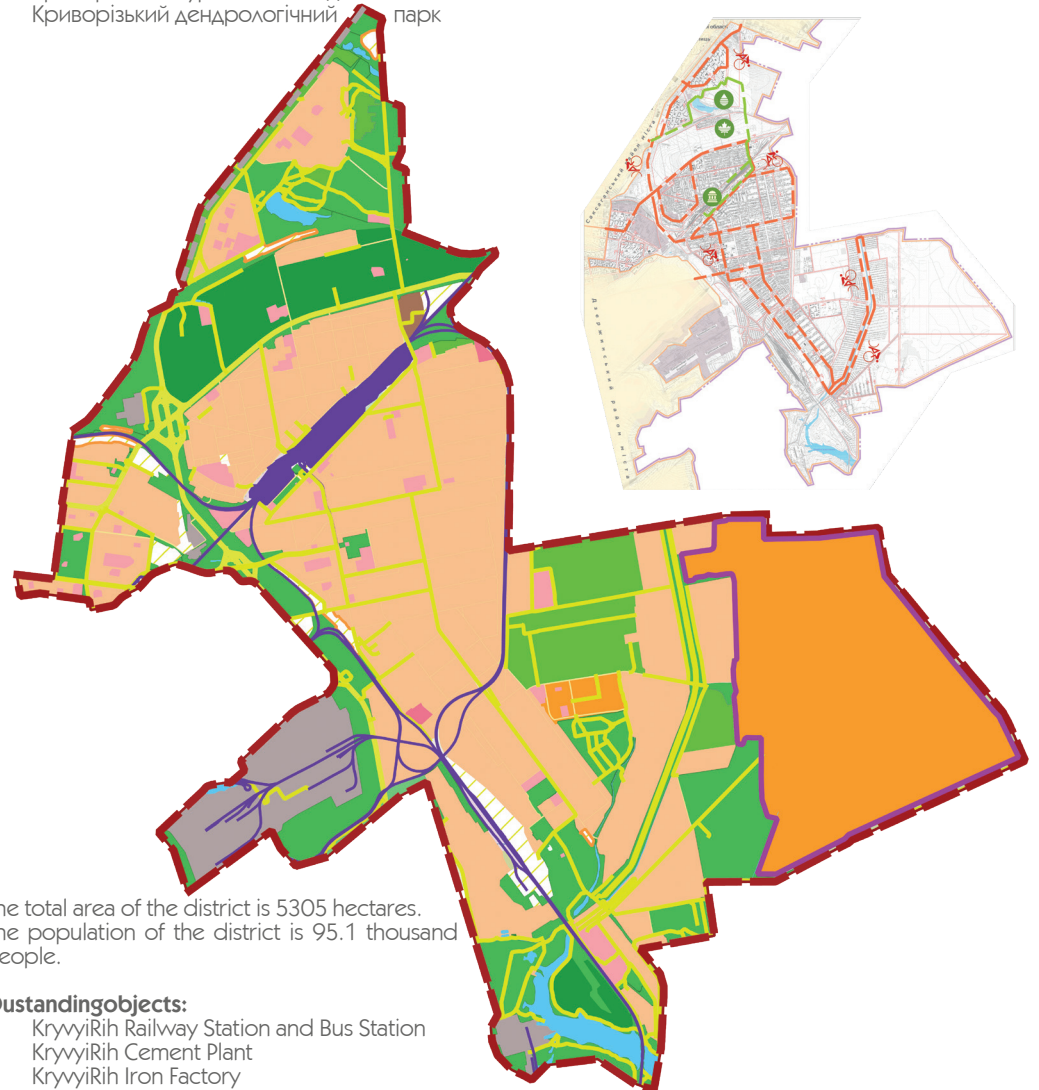
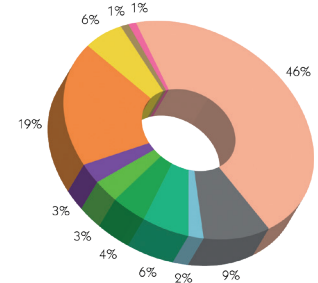
Функціональне зонування (існуюче) Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект) Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району – 5305га.
Чисельність населення району – 95,1 тисяч осіб.

Визначні об'єкти:

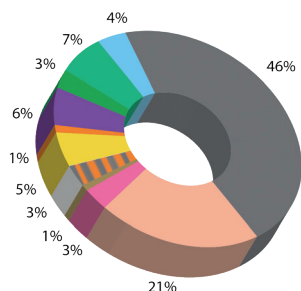
- Залізничний вокзал та автовокзал
- Кривий Ріг Цемент
- Криворізький суріковий завод
- Криворізький дендрологічний парк



The total area of the district is 5305 hectares.
The population of the district is 95.1 thousand people.

Outstanding objects:

- KryvyRih Railway Station and Bus Station
- KryvyRih Cement Plant
- KryvyRih Iron Factory
- KryvyRih Dendrological Park



The total area of the district is 4,427 hectares.
The population of the district is 53.5 thousand people.

Outstanding objects:

- Sotsmisto
- Metalurh Stadium
- Metalurhiv Avenue
- ArcelorMittal Kryvyi Rih
- Криворізький державний цирк

Функціональне зонування (існуюче) Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект) Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району – 4427га.
Чисельність населення району – 53,5 тисяч осіб.

Визначні об'єкти:

- Соцмісто
- Стадіон «Металург»
- Проспект Металургів
- АрселорМіттал Кривий Ріг
- Криворізький державний цирк



Металургійний район Metlurhiinyi district

Переваги:

- Адміністративний центр міста
- Інвестиційно привабливий район
- Реконструкція найбільшого стадіону «Металург»
- Сучасний благоустрій ландшафтно-рекреаційних територій
- Розвинена мережа громадського транспорту

Advantages:

- Administrative centre of the city
- Investment-attractive district
- Reconstruction of the largest Metalurh Stadium
- Modern improvement of landscape-recreational areas
- Developed public transportation network

Недоліки:

- Незадовільний стан житлового фонду архітектурного ансамблю «Соцмісто»
- Невідповідна потребам адмінцентру кількість облаштованих паркомісць
- Хаотичне та не обдумане розміщення зовнішньої реклами та інформаційних вивісок
- Відсутність велоінфраструктури

Drawbacks:

- Unsatisfactory condition of residential buildings in the architectural ensemble of «Sotsmisto»
- Inadequate number of parking spaces arranged to meet the needs of the administrative centre
- Chaotic and unplanned placement of outdoor advertising and informational signs
- Absence of cycling infrastructure

Пропозиції:

- Реконструкція забудови житлових районів
- Створення громадських просторів
- Будівництво сучасних розвиваючих та розважальних закладів
- Модернізація, благоустрій та озеленення промислових територій
- Створення індустріального технопарку
- Реконструкція проспекту Металургів з пріоритетом для пішоходів та велосипедистів
- Створення велоінфраструктури

Proposals:

- Reconstruction of residential district buildings
- Creation of public spaces
- Construction of modern recreational and entertainment facilities
- Modernisation, improvement and greening of industrial areas
- Establishment of an industrial technopark
- Reconstruction of Metalurhiv Avenue with priority for pedestrians and cyclists
- Creation of cycling infrastructure

Інгулецький район Inhuletskyi district

Переваги:

- Високий рівень розвитку промисловості
- Задовільний стан техногенних об'єктів
- Розвинена мережа громадського транспорту

Advantages:

- High level of industrial development
- Satisfactory condition of industrial facilities
- Developed public transportation network

Недоліки:

- Віддаленість від центру
- Роздільність на дві частини
- Незадовільний стан житлового фонду та архітектурної спадщини
- Незадовільний стан водних та озелених територій
- Найбільш виражена монофункціональність

Drawbacks:

- Distance from the citycentre
- Division into two parts
- Unsatisfactory condition of residential buildings and architectural heritage
- Unsatisfactory condition of water and green areas
- Most pronounced mono functionality

Пропозиції:

- Розробка окремої концепції розвитку Південного Інгульця
- Реконструкція забудови як житлової так і промислової
- Будівництво розважальних закладів
- Благоустрій житлових та громадських просторів
- Модернізація, благоустрій та озеленення промислових територій
- Створення велоінфраструктури

Proposals:

- Development of a separate concept for the development of Southern Ingulets
- Reconstruction of both residential and industrial buildings
- Construction of entertainment facilities
- Improvement of residential and public spaces
- Modernisation, landscaping and greening of industrial areas
- Creation of cycling infrastructure

Функціональне зонування (існуюче) Functional zoning (existing)

Схема велоінфраструктури (проект) Bicycle infrastructure scheme (concept)

Загальна площа району – 14800га.

Чисельність населення району – 53,5 тисяч осіб.

Визначні об'єкти:

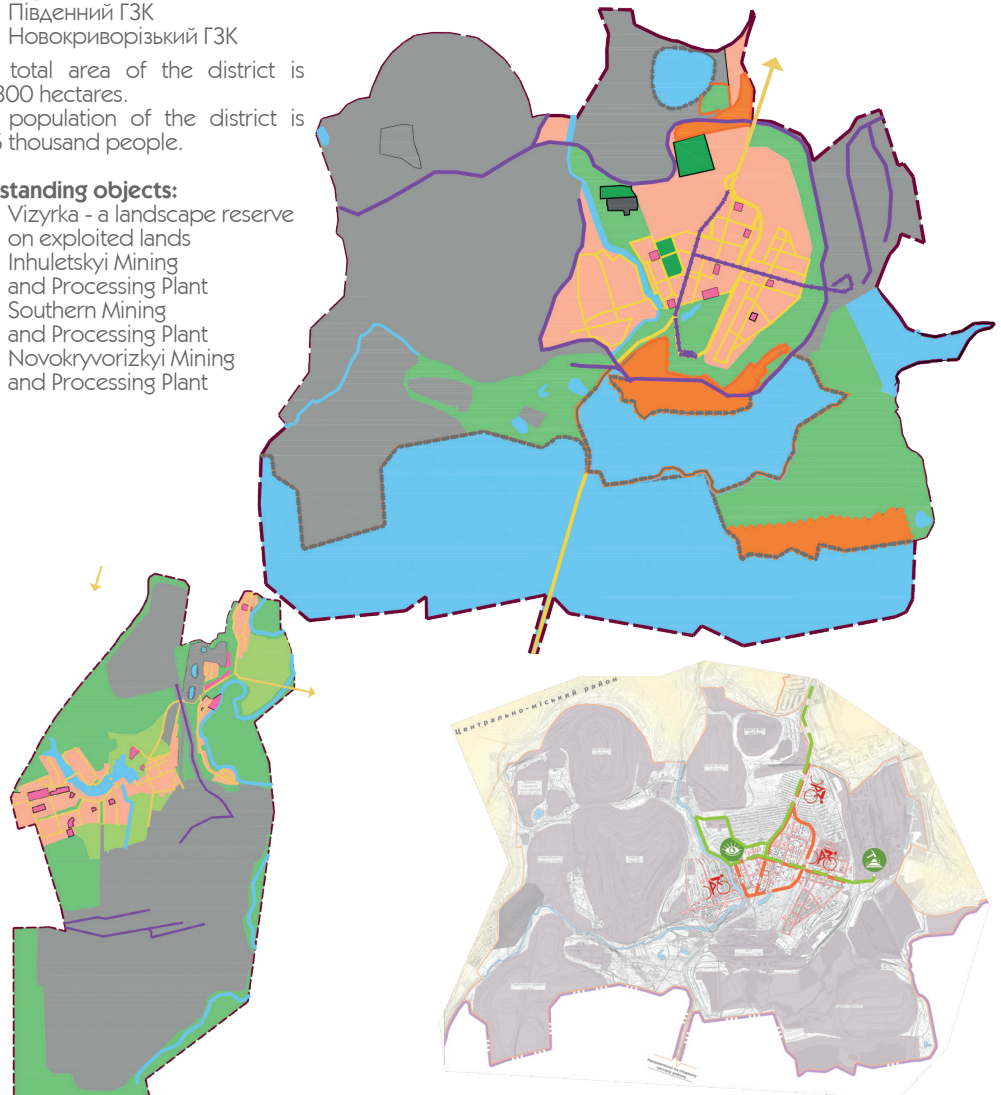
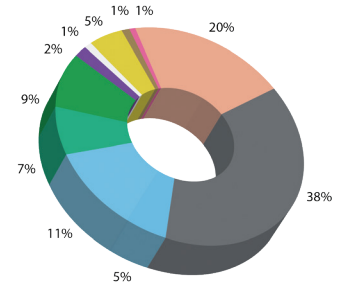
- Візирка — ландшафтний заказник на відпрацьованих землях
- Інгулецький ГЗК
- Південний ГЗК
- Новокриворізький ГЗК

The total area of the district is 14,800 hectares.

The population of the district is 53.5 thousand people.

Outstanding objects:

- Vizyrka - a landscape reserve on exploited lands
- Inhuletskyi Mining and Processing Plant
- Southern Mining and Processing Plant
- Novokryvorizkyi Mining and Processing Plant



Сценарії розвитку

Пригадаємо результати економічного аналізу з попередніх воркшопів.

Let's recall the results of the economic analysis from the previous workshops.

1

Стабільне моно-місто
Stable single-industry city

2

Креативне руйнування
Creative destruction

3

Диверсифікація економіки
Diversification of the economy

4

Створення туристично-рекреаційної зони
Creation of a tourist and recreational zone

5

Адаптивна реструктуризація
Adaptive restructuring

6

Розселення
Resettlement

7

Кероване стискання
Managed compression

Development scenarios

В результаті за основу було взято 3 сценарії подальшого розвитку міста.

As a result, 3 scenarios for the further development of the city were taken as a basis.

3

Диверсифікація економіки Diversification of the economy

- Збільшення різнопрофільних видів економічної діяльності
- Розширення асортименту та номенклатури підприємствами міста
- Збільшення частки малого і середнього підприємництва в загальному обсязі
- Активне впровадження інноваційних технологій в сектор виробництва і обслуговування
- Підвищення комфортності міського середовища та привабливості проживання в місті для кваліфікованих фахівців
- Increasing the diversity of economic activities
- Expanding the range and assortment of products by city enterprises
- Increasing the share of small and medium-sized businesses in the overall volume
- Active implementation of innovative technologies in the production and service sectors
- Improving the comfort of the urban environment and attractiveness of living in the city for qualified professionals

5

Адаптивна реструктуризація Adaptive restructuring

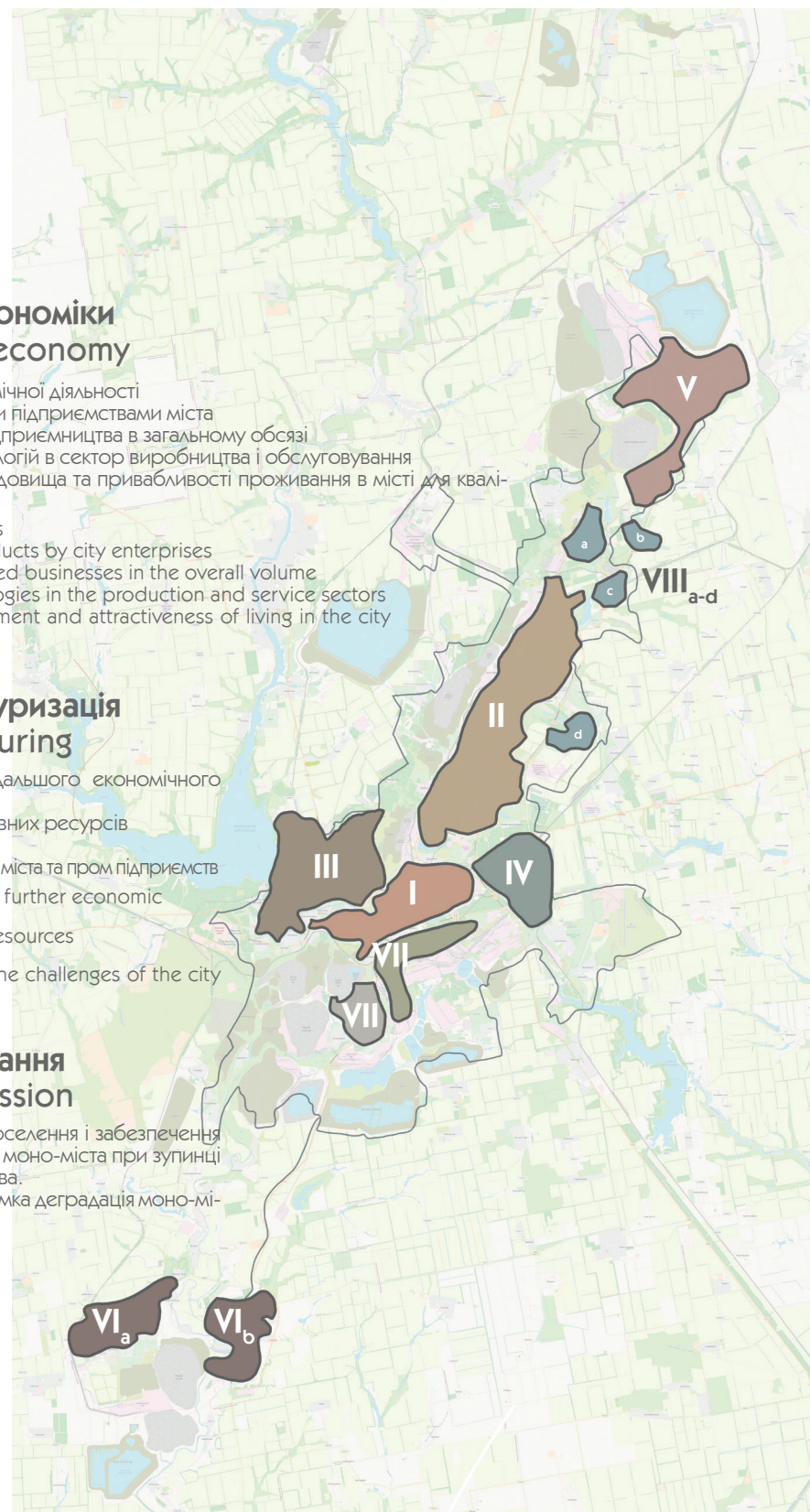
- Врахування існуючої спеціалізації для подальшого економічного розвитку
- Підвищення ефективності використання наявних ресурсів
- Реструктуризація існуючої бази
- Розвиток нових індустрій для вирішення проблем міста та пром підприємств
- Taking into account existing specialisation for further economic development
- Increasing the efficiency of utilising existing resources
- Restructuring of the existing infrastructure
- Development of new industries to address the challenges of the city and industrial enterprises

7

Кероване стискання Managed compression

Комплекс заходів по оптимізації території поселення і забезпечення зайнятості / переселення жителів класичного моно-міста при зупинці або закритті місто-утворюючого підприємства. Альтернативою керованого стискання є стрімка деградація моно-міста та розселення.

A comprehensive set of measures to optimize the settlement area and ensure employment/resettlement of residents in a classic mono-city in case of cessation or closure of the city-forming enterprise. An alternative to managed compression is the rapid degradation of the single-industry city and resettlement..



Містобудівні структурні одиниці та можливі інструменти планування

На наведеній поруч карті ми показали існуючі території розселення Кривого Рогу як структурні одиниці і не орієнтувалися на адміністративні межі районів. Для цих дуже різних структурних одиниць ми спробували окреслити пріоритетні принципи та інструменти планування.

Ядро міста

Створення концепції розвитку «центр», визначення зон містобудовної санації, засобів урбаністичної інтервенції

Лінійне місто

Інтегрований розвиток частини міста без прив'язки до адміністративних меж районів

Розширений центр міста

Концепції містобудівного оновлення, розвитку житлового будівництва, концепції роздрібної торгівлі та комерційного розвитку, концепції місцевого відпочинку

Зона трансформації «Довгинцівський»

Концепція керованого стискання, нова концепція функціоналу, концепція оформлення кордонів міста

Територія розвитку «Тернівський»

Окрема концепція розвитку району, концепції оформлення пост-гірничорудних ландшафтів, концепції конверсії та знесення, концепція місцевого відпочинку

Самостійно розвиваюча структурна одиниця

«Інгuleцький південь» / Випханка
Окрема концепція розвитку району, концепції проектування пост-гірничодобувних ландшафтів, індустріальне перетворення (конверсія)

Конверсія «Металургійний» / «Інгuleцький північ»

Класичне індустріальне перетворення, потім розвиток району з усіма інтегрованими окремими концепціями

Території розвитку сільської місцевості Веселі Терни, Божедарівка, Електрозаводська, Олімпійська...

Концепції, що базуються на класичному розвитку села, аграрно-структурному плануванні, екологічному оформленні кордонів, міському господарстві тощо. (для кожного суб-простору окремо, але в загальнономіському контексті)

Structure units for city development and possible planning tools

In the adjacent map, we depicted the existing settlement areas of Kryvyi Rih as structural units without adhering to the administrative boundaries of districts. For these vastly different structural units, we attempted to outline priority planning principles and tools..

City core

Creation of a «centre» development concept, delineation of urban redevelopment zones and means of urban intervention.

Linear city

Integrated development of a city section without being tied to administrative district boundaries

Expanded city centre

Concepts for urban renewal, residential construction development, retail and commercial development, and local recreation.

Dovhyntsiivskyi transformation zone

Managed compression concept, new functionality concept and city boundary design concept.

Ternivskyi development area

Separate district development concepts, concepts for postmining landscape design, conversion and demolition concepts, and local recreation concepts.

Independently developing structural unit

«InhuletskyiSouth» / Vyphanka
«Inhuletskyi South» / Vyphanka: Separate district development concept, post-mining landscape design concepts, industrial transformation (conversion).

Metalurhiinyi conversion /Inhuletskyi North

Classical industrial transformation, followed by integrated development with all individual concepts

Territories of rural development Veseli Terny,Bozhedarivka, Elektrozavodska,Olimpiiska, ...

Concepts based on classic village development, agrarian-structural planning, ecological boundary design, city farming, etc. (for each sub-area separately but in a city-wide context).

КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРА- СТРУКТУРИ

DEVELOPMENT CONCEPT FOR TRANSPORT INFRASTRUCTURE

Концепція передбачає побудову транспортно-пішохідної системи міста, яка буде зручною та безпечною для усіх користувачів. В цій мережі громадським транспортом охоплюються всі райони міста за допомогою влаштування швидкісного рейкового каркасу (міська електричка, метротрам) та поперечних зв'язків між швидкісними лініями (трамвай, тролейбус, автобус, маршрутні таксі), що дозволить зменшити час поїздки та підвищить доступ до міської мережі громадського транспорту гостям та жителям міста. Передбачається будівництво мультимодальних транспортно-пересадкових вузлів; облаштування більш зручних та зрозумілих місць паркування; створення умов для альтернативних видів транспорту (легкого персонального транспорту, такого як самокати, електросамокати, моноколеса та ін.)

The concept includes the construction of a transportation and pedestrian system in the city that will be convenient and safe for all users. This network will connect all areas of the city using a rapid rail framework (urban electric trains, premetro) and cross-links between rapid lines (tram, trolleybus, bus, shuttle taxis), reducing travel time and improving access to the city's public transportation network for visitors and residents. It envisions the construction of multimodal transport interchange hubs, the provision of more convenient and understandable parking spaces and the creation of conditions for alternative modes of transportation (such as light personal transportation like scooters, electric scooters, monowheels, etc.).

Транспортно-пересадкові вузли Transport and transfer nodes

Вузол №1 (станція Рокувата)

Вузол №2 (станція Мудрьона)

Вузол №3 (станція Кривий Ріг Головний)

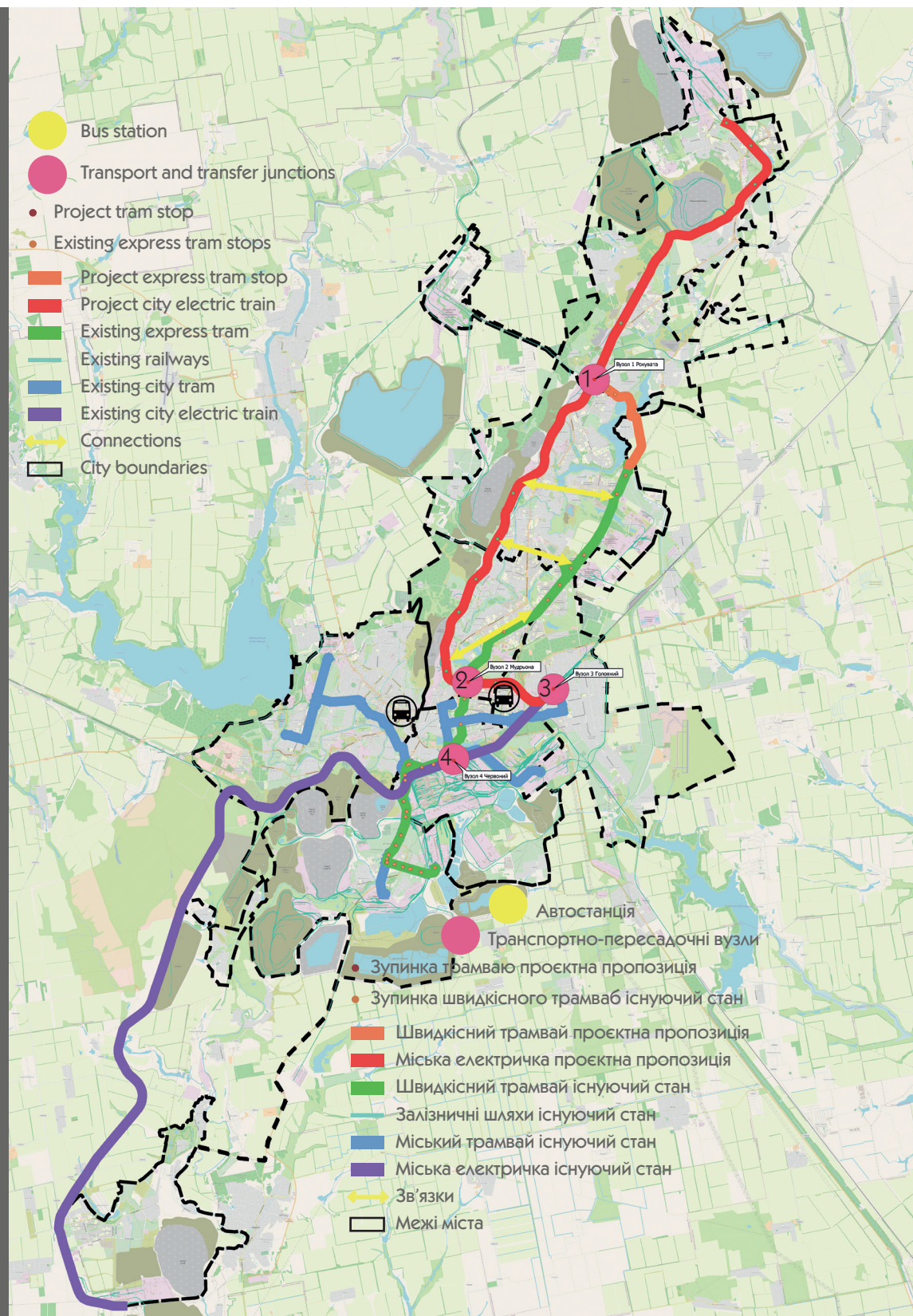
Вузол №4 (Станція Кривий Ріг Червона)

Junction No. 1 (Rokuvata Station)

Junction No. 2 (Mudrona Station)

Junction No. 3 (Kryvyi Rih Main Station)

Junction No. 4 (Kryvyi Rih Chervona Station)



ПРИКЛАД РІШЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО-
ПЕРЕСАДКОВОГО ВУЗЛА 1. СТАНЦІЯ РОКУВАТА
EXAMPLE OF SOLUTION FOR TRANSPORT INTERCHANGE NODE
1. ROKUVATA STATION



КОНЦЕПЦІЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПРОСПЕКТУ ГАГАРИНА

Проспект розташований на межі Саксаганського та Металургійного районів, східна частина також зачіпає Долгінцевський район міста. Бере свій початок на площі Горького на 95-му кварталі і тягнеться на схід, закінчуючись на перетині з вулицями Петра Дорошенка, Дніпровське шосе та Леоніда Бородича.

Проспект є двостороннім шести смуговим. Загальна довжина проспекту складає 1,75 км, ширина проїзної частини – 20-21,5 м, площа – 35 000 м².

На проспекті є п'ять регульованих перетинів та 16 примикань бічних проїздів у дворові території. Також наявний регульований пішохідний перехід. В кожному напрямку розміщено чотири зупинки громадський транспорту.

Вздовж проспекту розміщено 42 висотних будинки. Будуються нові ТЦ. Всього в межах проспекту проживає 8640 чоловік. Має 2 гектара зелених насаджень перетворення проспекту передбачає влаштування в одному напрямку двох смуг руху, крайня права при цьому може використовуватись як для особистого, так і для громадського транспорту. Велоінфраструктура включає в себе влаштування двосторонніх велодоріжок з обох сторін. Окремо відводиться місце під смугу для поздовжнього паркування.



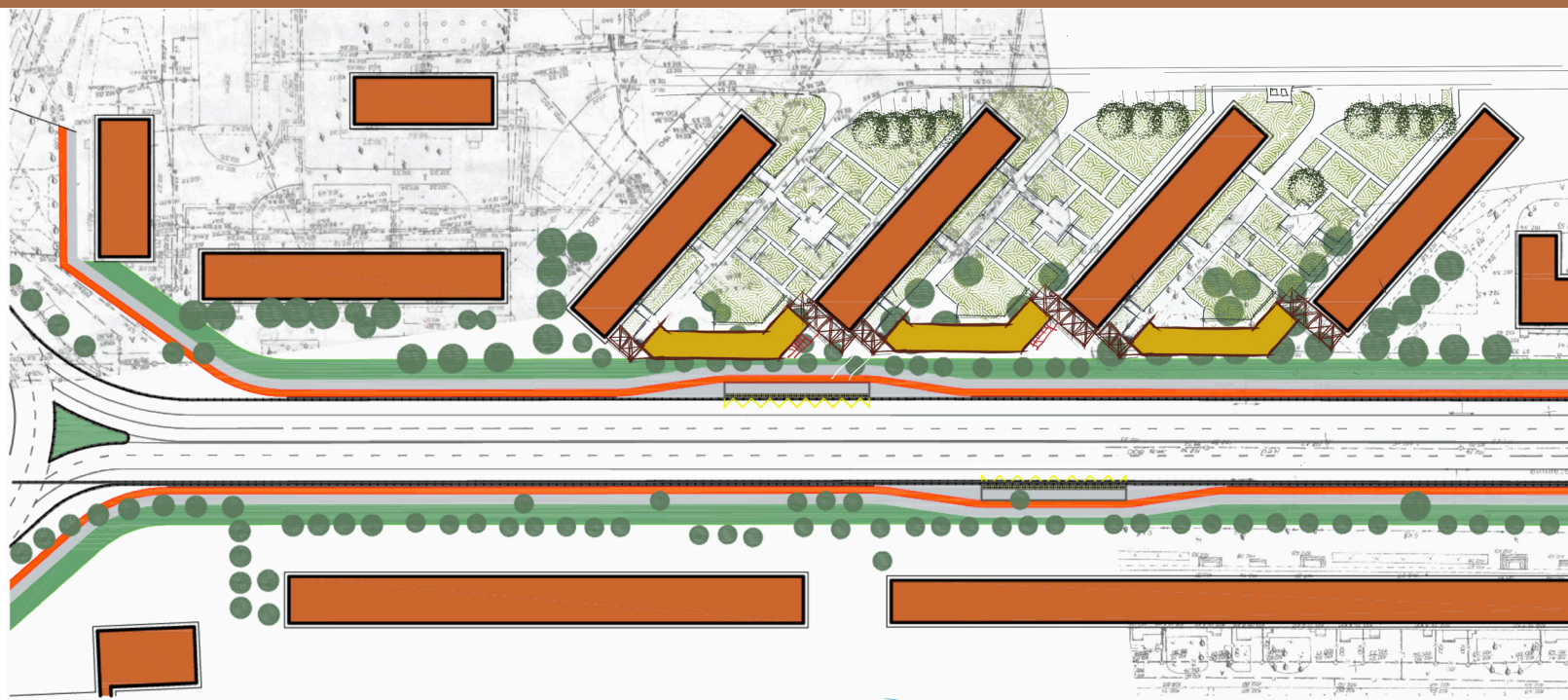
CONCEPT FOR TRANSFORMATION OF GAGARIN AVENUE

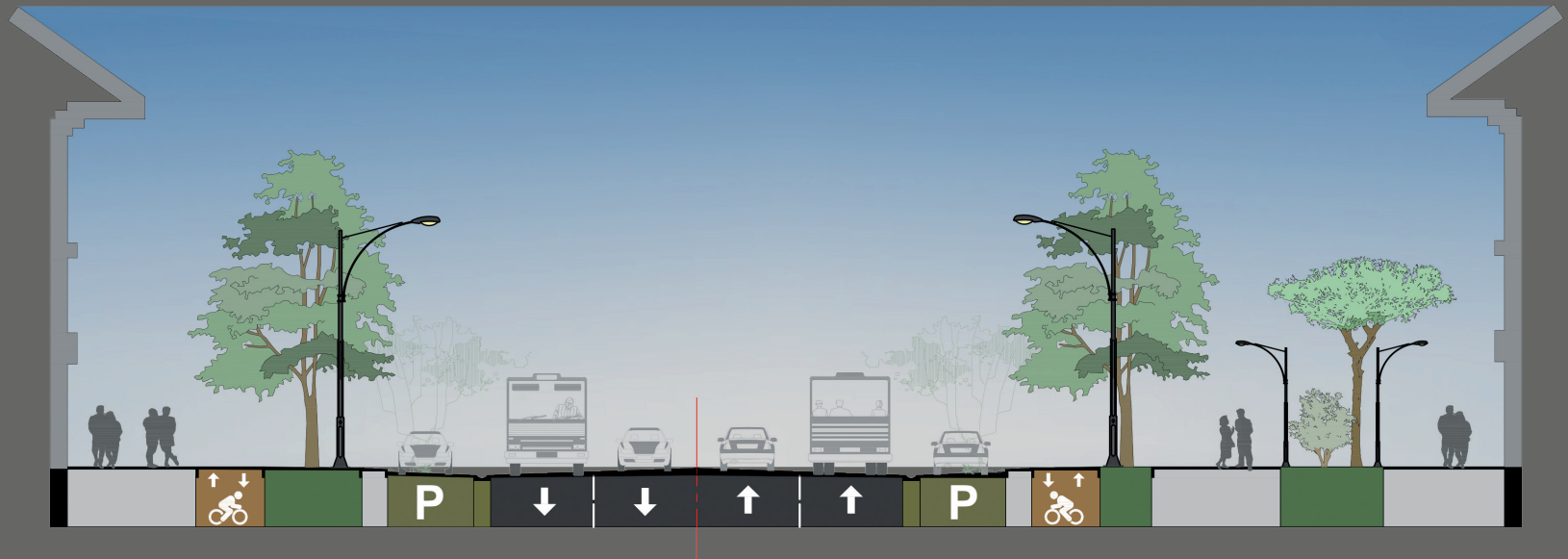
The avenue is located on the border of the Saksahanskii and Metalurhiinyi Districts, with its eastern part also touching the Dovhyntsiivskiy District of the city. It begins at Gorky Square in the 95th quarter and extends eastward, ending at the intersection with Petro Doroshenko Street, Dniprovsk Shose and Leonid Borodych Street.

The avenue is a two-way and six-lane road. The total length of the prospect is 1.75 km, the width of the roadway is 20-21.5 m, and the area is 35,000 m².

There are five regulated intersections and 16 entrances to side roads in courtyard areas along the avenue. There is also a regulated pedestrian crossing. In each direction, there are four public transport stops.

Along the avenue, there are 42 high-rise buildings. New shopping centres are being built. A total of 8,640 people reside within the Avenue area. There are 2 hectares of green zones. The transformation of the avenue includes arranging two lanes of traffic in one direction, with the far right lane being usable for both personal and public transport. The cycling infrastructure includes the installation of two-way bike lanes on both sides. Separate space is allocated for longitudinal parking.





Перетворення проспекту передбачає не тільки зміни в межах червоних ліній дороги, а і заглиблення у внутрішньодворовий простір.

Відокремлення громадського простору вздовж проспекту від приватної території мешканців багатоповерхових будівель. Організація зон для забезпечення громадських потреб, реконструкція дворів з покращенням благоустрою та озеленення.

Влаштування в одному напрямку двох смуг руху, крайня права при цьому може використовуватись як для особистого, так і для маршрутного транспорту. Велоінфраструктура включає в себе влаштування двосторонніх велодоріжок з обох сторін. Окремо відводиться місце під смугу для поздовжнього паркування.

Екологічні аспекти

- Зменшення шкідливих викидів за рахунок зниження швидкості
- Зменшення шумового забруднення
- Збільшення частки екологічного транспорту (тролейбуси, влаштування пунктів зарядки електромобілів)
- Влаштування інфраструктури для легкого особистого транспорту
- Зменшення площі водонепроникних покриттів – зниження навантаження на дощовідвідну систему
- Зниження температури на проспекті за рахунок зменшення заасфальтованих поверхонь та додавання озеленення
- Використання перероблених та екологічних матеріалів
- Підтримка існуючого озеленення та додавання нового
- Зниження пилового забруднення
- Підвищення стійкості середовища до кліматичних змін та покращення загальної комфортності перебування на проспекті

The transformation of the avenue involves not only changes within the red lines of the road but also delving into the inner courtyard space.

It includes the separation of the public space along the prospect from the private territory of residents of high-rise buildings. There will be an organisation of areas to meet public needs and reconstruction of courtyards with improved landscaping and greenery.

The arrangement of two lanes of traffic in one direction is planned, with the far right lane being usable for both personal and public transport. The cycling infrastructure will include the installation of two-way bike lanes on both sides. Separate space will be allocated for longitudinal parking.

Environmental aspects

- Reducing harmful emissions by lowering speed limits.
- Decreasing noise pollution
- Increasing the share of eco-friendly transportation (such as trolleybuses) and installing electric vehicle charging stations
- Establishing the infrastructure for light personal vehicles
- Reducing the area of impermeable surfaces to lessen the burden on stormwater drainage systems
- Lowering the temperature over the avenue by reducing paved surfaces and adding greenery
- Using recycled and environmentally friendly materials Supporting existing greenery and adding new green spaces.
- Decreasing dust pollution
- Enhancing environmental resilience to climate change and improving overall comfort on the avenue

РЕДЕВЕЛОПМЕНТ ПЛОЩІ ВИЗВОЛЕННЯ REDEVELOPMENT OF LIBERATION SQUARE

Площа Визволення є значимим транспортно-пересадковим та комерційним вузлом і відповідно потужною точкою тяжіння для пасажирів та пішоходів.

Проблеми

- рекреаційний потенціал площі не розкритий
- невпорядковані транспортні та пішохідні потоки
- нерациональне використання надземного та підземного простору

Рішення

- модернізація благоустрою скверу, з будівництвом зимового саду
- формування логістичних зв'язків між транспортними та пішохідними зонами та впорядкування відповідних потоків за рахунок чіткого поділу простору
- каналізування потоків за допомогою відповідної розмітки, влаштування різних покриттів, озеленення, островців та смуг паркування
- влаштування регульованого перехрестя Лермонтова та проспекту із знесенням підземного пішохідного переходу
- влаштування під площею підземного паркінгу з виходами в бік платформ, проспекту та зимового саду

Vyzvolennia Square is a significant transport and commercial hub and, accordingly, a powerful point of attraction for passengers and pedestrians.

Problems

- the recreational potential of the area is not revealed
- disordered traffic and pedestrian flows
- irrational use of aboveground and underground space

Solution

- modernization of the park's landscaping, with the construction of a winter garden
- formation of logistic links between transport and pedestrian areas and streamlining of the respective flows through a clear division of space
- channelisation of flows with the help of appropriate markings, various coatings, greening, parking lots and lanes
- arrangement of a regulated intersection of Lermontov and Avenue with the demolition of the underground pedestrian crossing
- construction of an underground parking lot under the square with exits towards the platforms, the avenue and the winter garden



Fußgänger

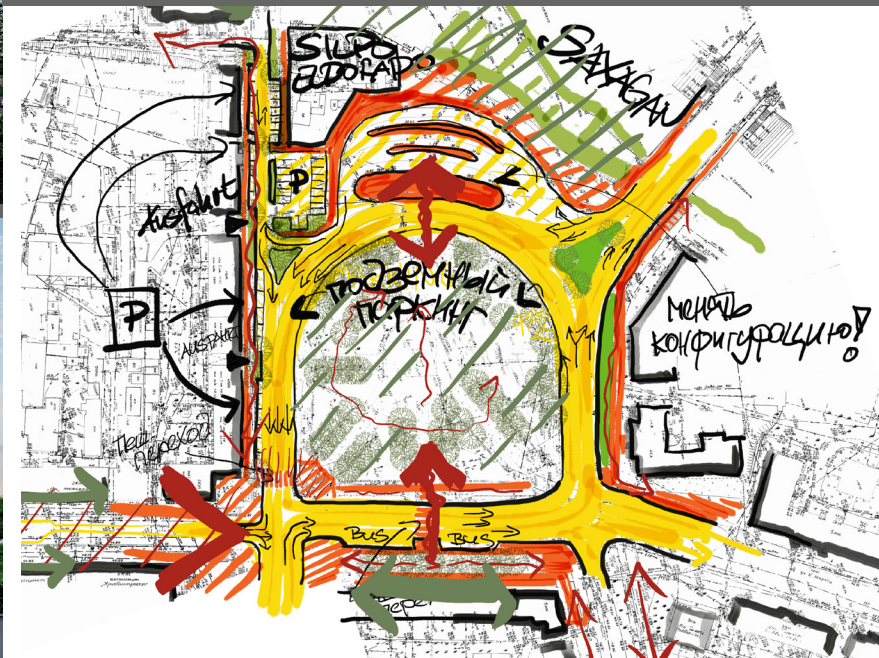
VERKEHR

/// Shared space
→ Richtung

/// Fläche
→ Verbindung

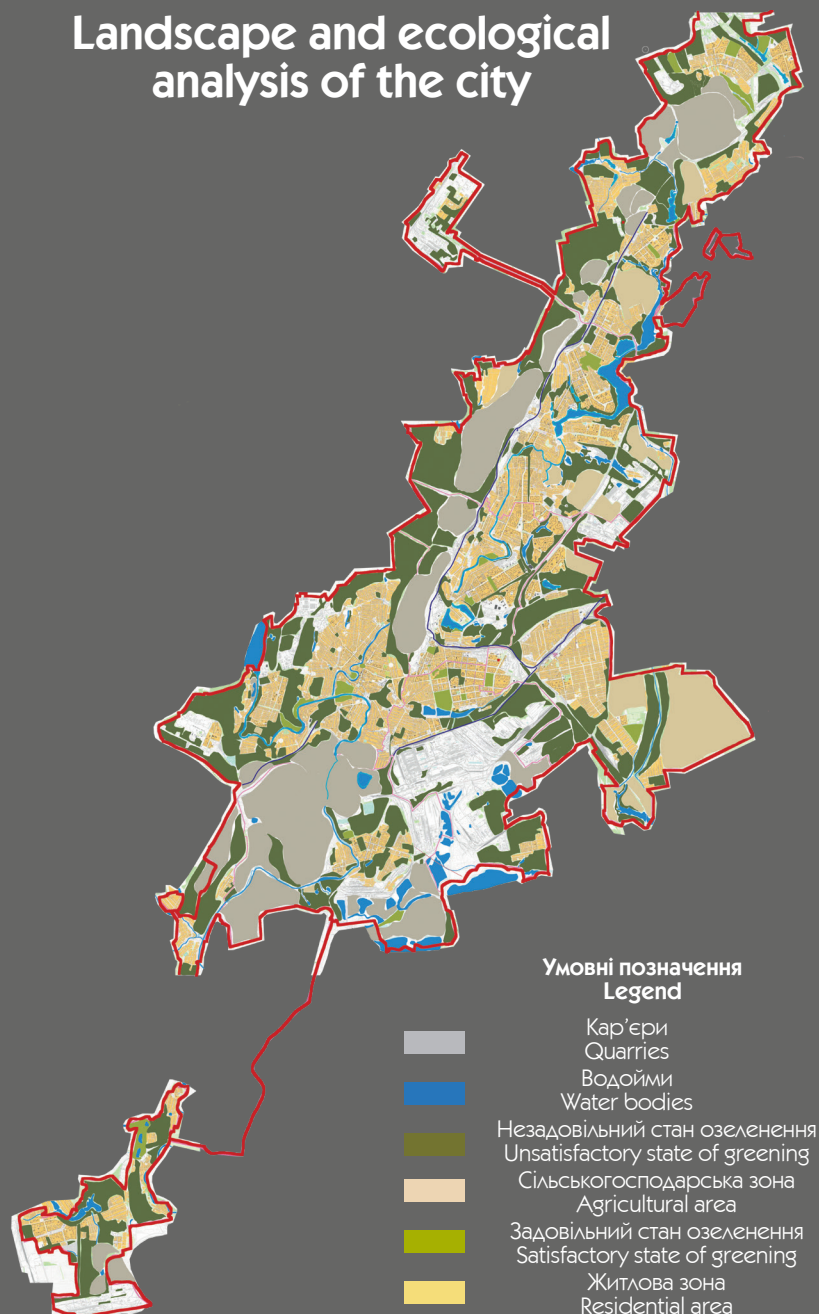
/// Shared space
↔ Verbindung

Концептуальне рішення площі
Conceptual solution for the square



Ландшафтно екологічний аналіз міста

Landscape and ecological analysis of the city



Проблеми постіндустріального ландшафту

Problems of the post-industrial landscape

- 1 Зсуви, деформація відвалів
Landslides, deformation of dumps
- 2 Забруднення вод та ґрунтів
Water and soil pollution
- 3 Пожежі
Fires
- 4 Закинуті відвали та кар'єри
Abandoned dumps and quarries
- 5 Скидання «шахтних вод»
Discharge of «mine water»
- 6 Зростання фонові концентрації шкідливих речовин
Increase in the background concentration of harmful substances



Завдання і цілі

Території Кривого Рогу та його околиць, які зазвичай називають «Кривбаським регіоном», майже 100 років зазнавали негативного впливу від нестримного видобутку та переробки залізної руди. Якщо найближчим часом видобуток заліза буде раптово припинено, то відбудеться масштабне руйнування навколишнього середовища, яке вплине на здоров'я населення та довкілля.

Гірничу спадщину вже включає тисячі км відкритих гірничих виробок, мільйони пустої породи та мільйони забруднених шламів (хвостів), розташованих у густонаселених районах.

Відновлення цієї спадщини має бути вже зараз завданням, покладеним на національні та муніципальні органи влади. Реабілітаційні заходи повинні бути зосереджені на:

- виведення шахти з експлуатації
- затоплення шахти
- очистка води
- розбирання та знесення забруднених будівель і споруд
- рекультивация шахтних відвалів і хвостосховищ
- екологічний моніторинг

Проект гірничо-екологічної реабілітації Кривого Рогу розрахований на десятиліття і може стати унікальним навіть за міжнародними мірками.

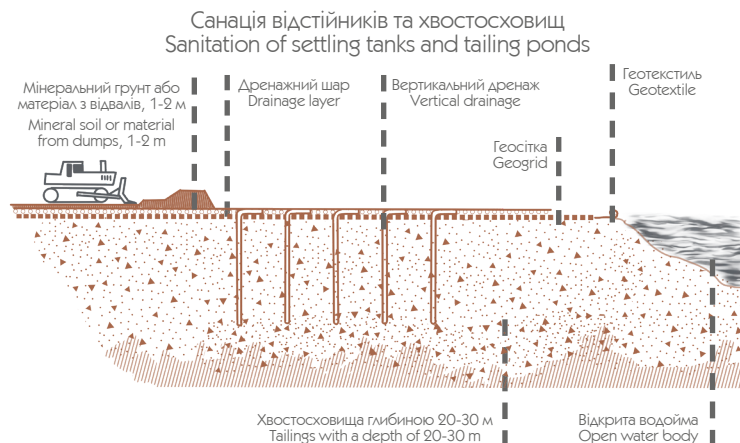
Tasks and objectives

The areas in and around Krivyi Rih generally referred to as "Kryvbas region" were adversely affected by almost 100 years of unrestrained mining and processing of iron ores. If iron mining is abruptly terminated in the near future, there will be a widespread environmental devastation affecting public health and the environment.

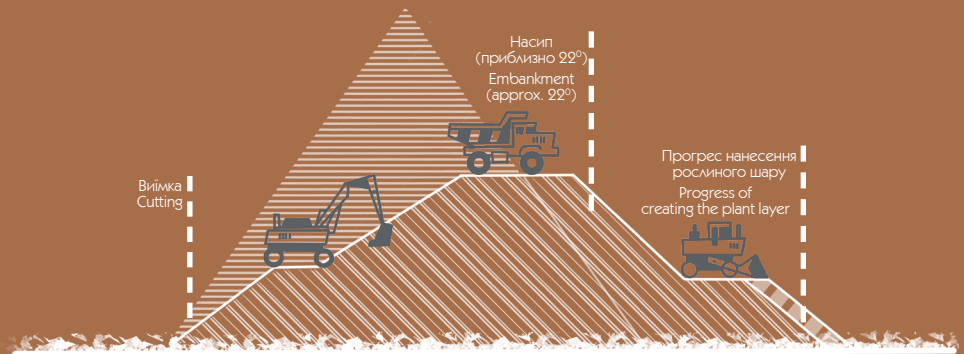
The mining legacy already includes thousands of kilometres of open mine workings, millions of waste rock and millions of contaminated sludges (tailings) located in densely populated areas. Remediation of this legacy should be the task assigned to the national and municipal authorities already now. The remedial effort should focus on:

- mine decommissioning
- mine flooding
- disassembly and demolition of contaminated buildings and structures
- remediation of mine dumps and tailings ponds
- environmental monitoring

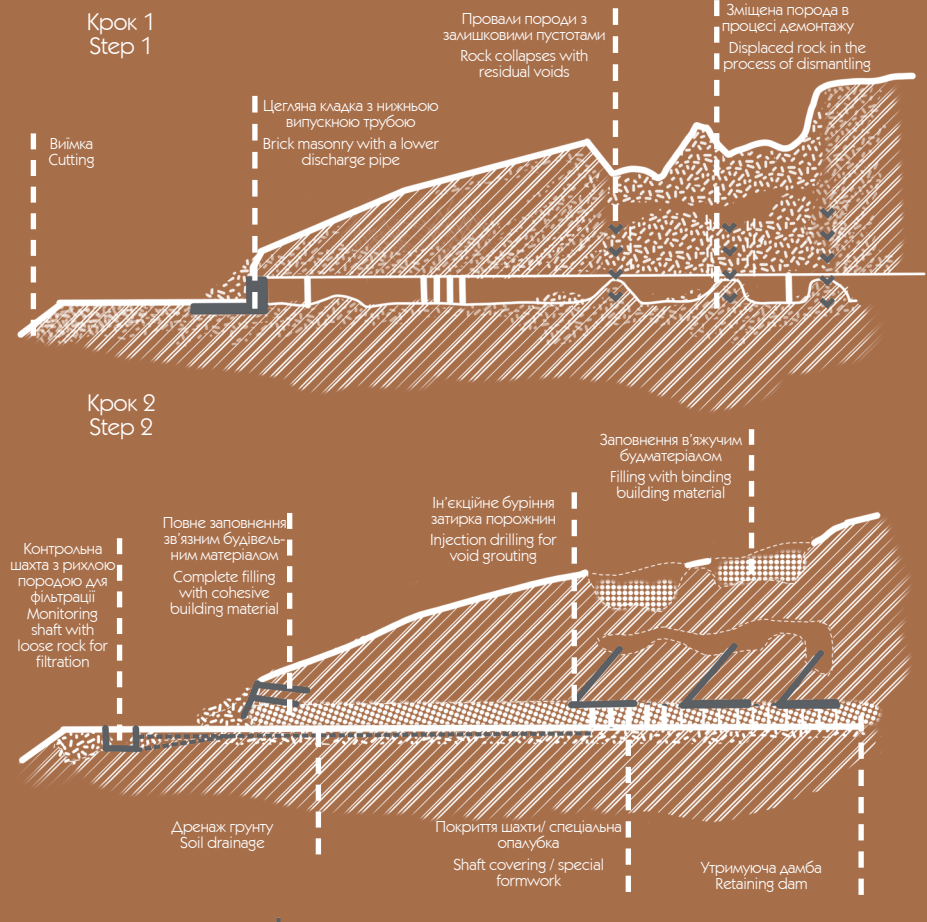
The Kryvyi Rih mining and environmental rehabilitation project will last for decades and can become unique, even by international standards.



Створення балансу мас Creating a mass balance



Шляхи впровадження безпечного закриття шахтних виходів Ways of implementing safe closure of mine exits





Досвід Німеччини

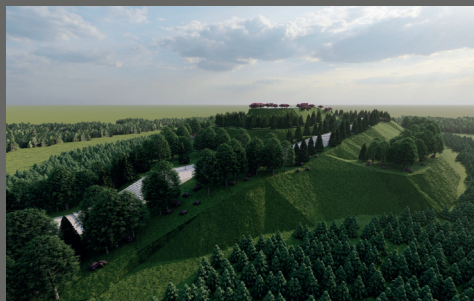
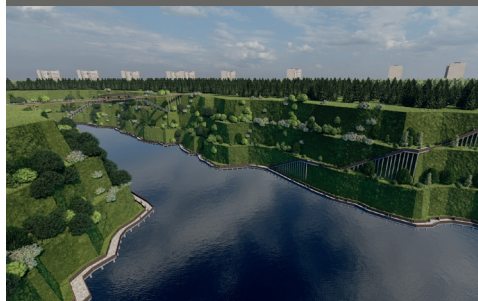
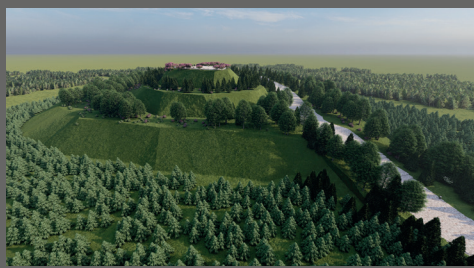
German experience

Рекультивация

Каручинівський кар'єр
Karachuny quarry

Recultivation

Бурщицький відвал
Burshchytskyi dump



Інструменти відновлення ландшафтно-екологічної системи Tools for restoring the landscape and ecological system

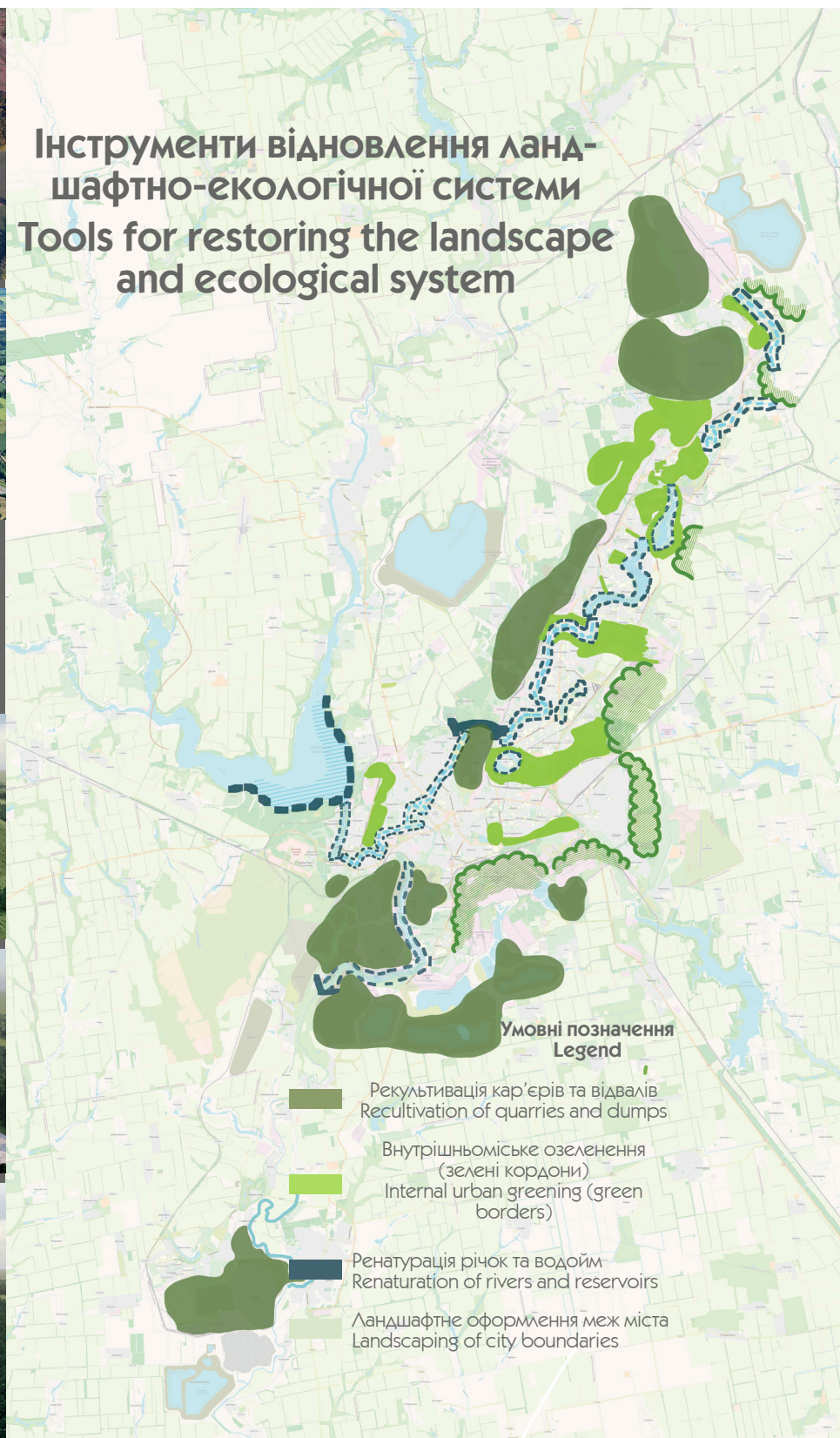


Схема аналізу акваторій міста Analysis scheme of city water areas

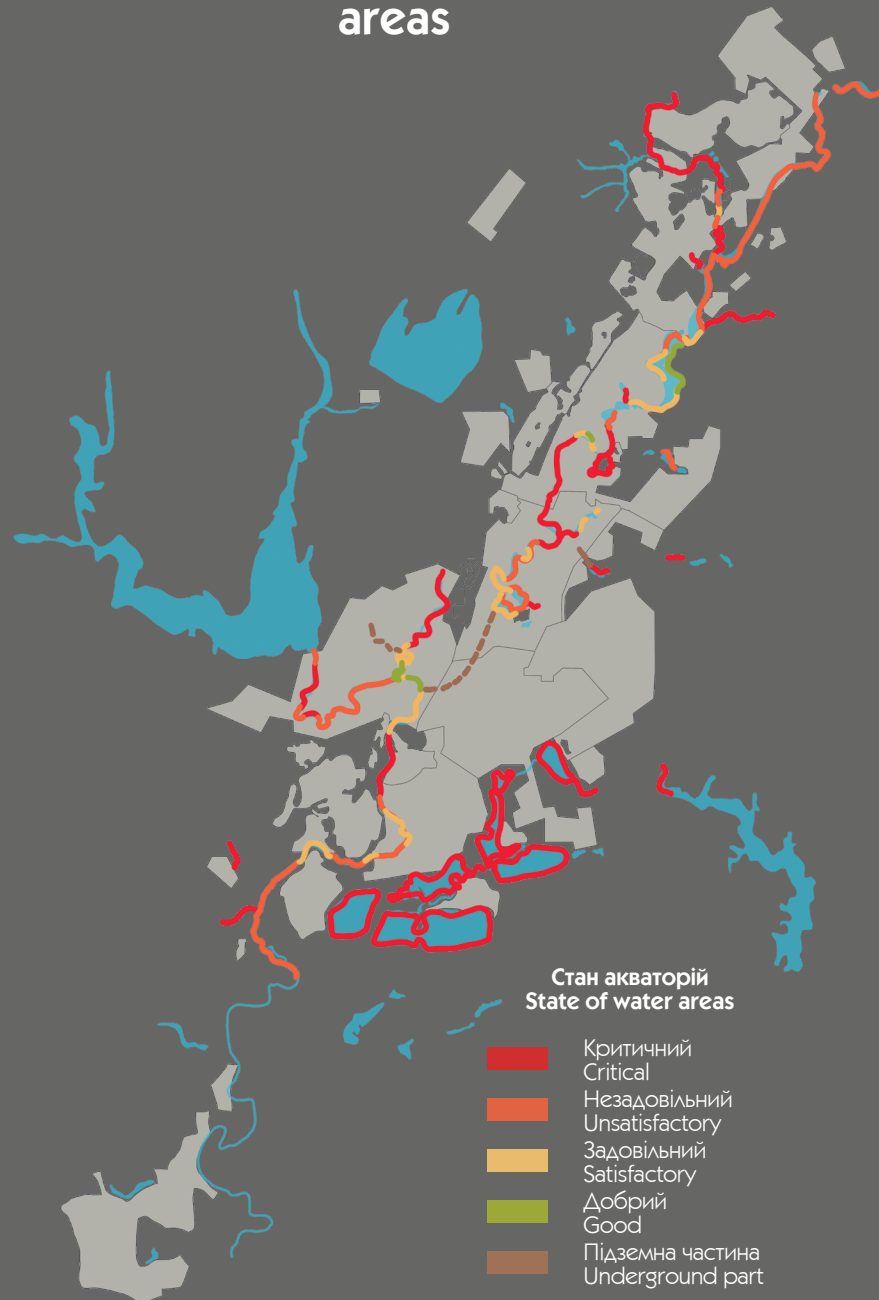


Схема інженерних споруд Scheme of engineering structures



Основні принципи ревіталізації: The main principles of revitalization:

Проблеми забруднення ґрунту і води поверхневими стоками, підтоплення і «перегрів» міських відкритих просторів можна мінімізувати впровадженням інфраструктури управління водними стоками. Це комплекс екологічних інженерних рішень для збору та очищення стічної води.

The problems of soil and water pollution by surface runoff, flooding and «overheating» of urban open spaces can be minimized by implementing water runoff management infrastructure. This is a complex of ecological engineering solutions for the collection and treatment of wastewater.

вода як ресурс



water as a resource

утримання води



water retention

очищення води



water purification

Інструменти управління водними стоками

- Система збору водних стоків з дахів
- Дренажні фільтри
- Пониження рельєфу
- Дощові сади
- Відкриті канали
- Водопроникні покриття

Tools for water management

- Roof water collection system
- Drainage filters
- Lowering the relief
- Rain gardens
- Open channels
- Permeable coatings

Історії успіху в сталому управлінні водними ресурсами
Давайте подивимося на деякі успішні історії сталого управління водними ресурсами:

Сінгапурський NEWater

Сінгапур успішно реалізував комплексну програму повторного використання води, очищаючи стічні води для виробництва високоякісної оборотної води, відомої як NEWater, для різних непитних цілей.

Крапельне зрошення в Ізраїлі

прийняття Ізраїлем технології крапельного зрошення дали йому змогу максимізувати сільськогосподарське виробництво за мінімального споживання води, перетворивши посушливі регіони на продуктивні сільськогосподарські зони.

Переробка води в Каліфорнії

Каліфорнія інвестувала в проекти з переробки та очищення стічних вод, щоб підвищити надійність водопостачання в штаті, який постраждав від посухи.

Міське проектування з урахуванням води (WSUD)

Мельбурн, Австралія, включив принципи WSUD у своє міське планування, включно з проникними тротуарами, зеленими дахами і збором води для управління зливовими стоками.

Success stories in sustainable water management
Let's take a look at some success stories of sustainable water management:

Singapore's NEWater

Singapore has successfully implemented a comprehensive water reuse program, treating wastewater to produce high-quality recycled water, known as NEWater, for various non-potable uses.

Drip irrigation in Israel

Israel's adoption of drip irrigation technology has enabled it to maximize agricultural production with minimal water consumption, turning arid regions into productive agricultural zones.

Water recycling in California

California has invested in wastewater treatment and recycling projects to improve water reliability in the drought-stricken state.

Water-Sensitive Urban Design (WSUD)

Melbourne, Australia, has incorporated WSUD principles into its urban planning, including permeable pavements, green roofs and water harvesting to manage stormwater runoff.

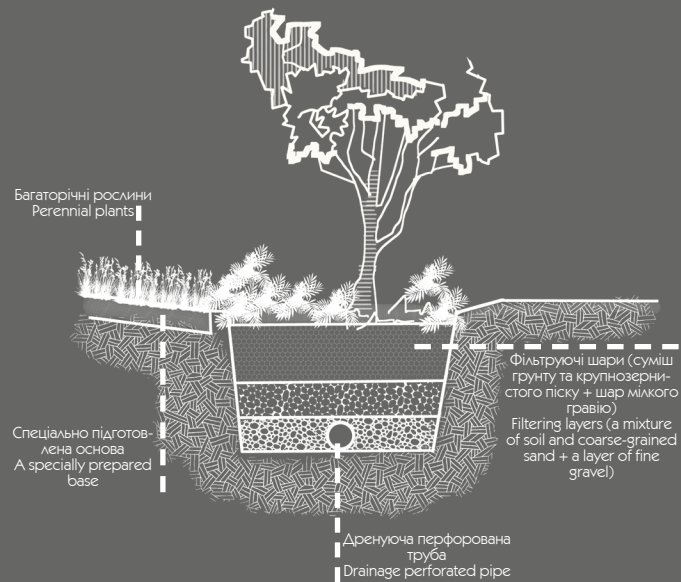
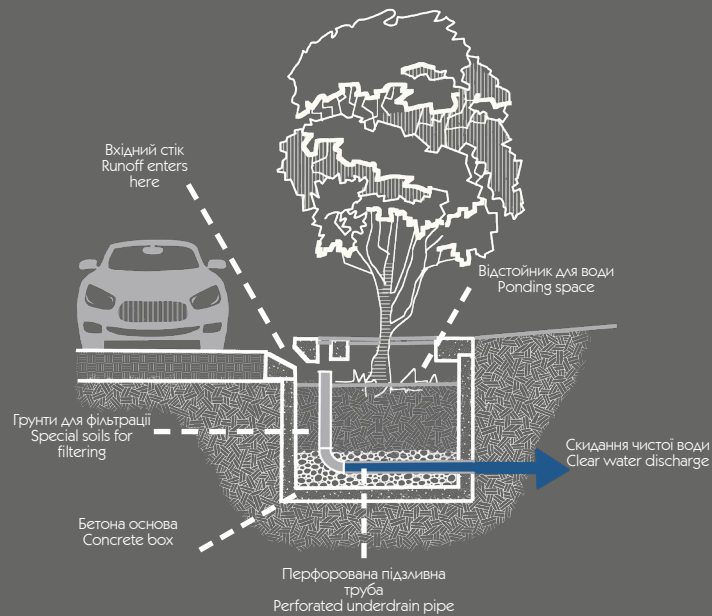
Brisbane City Hall rain garden Australia



21st street Paso Robles USA



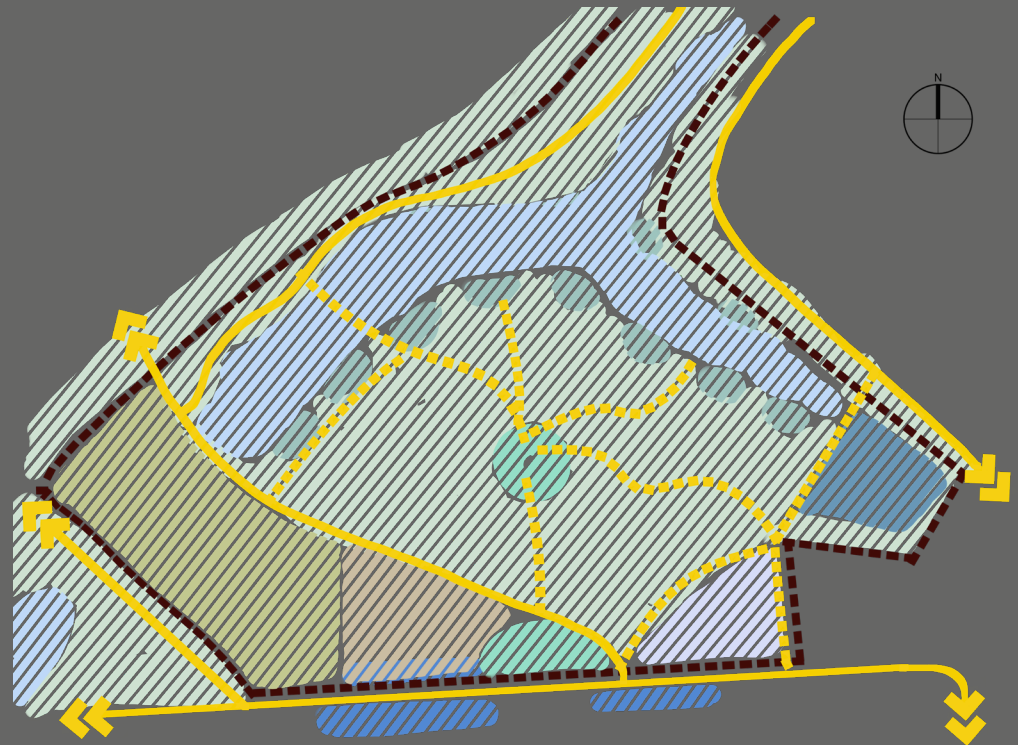
Perreux River Banks, France





Концепція благоустрою балки Калетіна

Concept for landscaping of a gully by Kaletnik



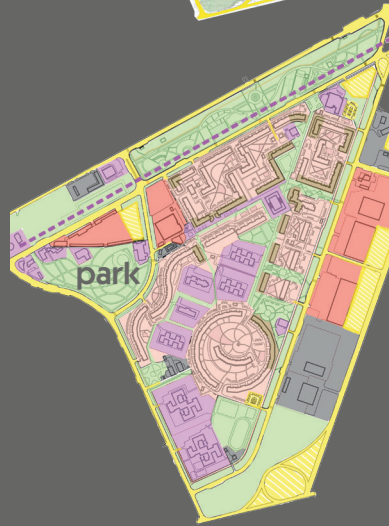
- Зона скейтбордингу та велотреків (BMX,...)
- Зона майданчиків для виходу собак
- Водойми
- Пікнікова зона
- Зона дитячих майданчиків
- Вхідна зона

- Зона спортивних майданчиків
- Зона парковки
- Паркова зона
- Існуючі доріжки
- Проектні доріжки
- Межі проектної ділянки



РЕНОВАЦІЯ МІКРОРАЙОНУ ВЕЧІРНИЙ RENOVATION OF THE EVENING NEIGHBORHOOD

Схема функціонального зонування
Functional zoning scheme



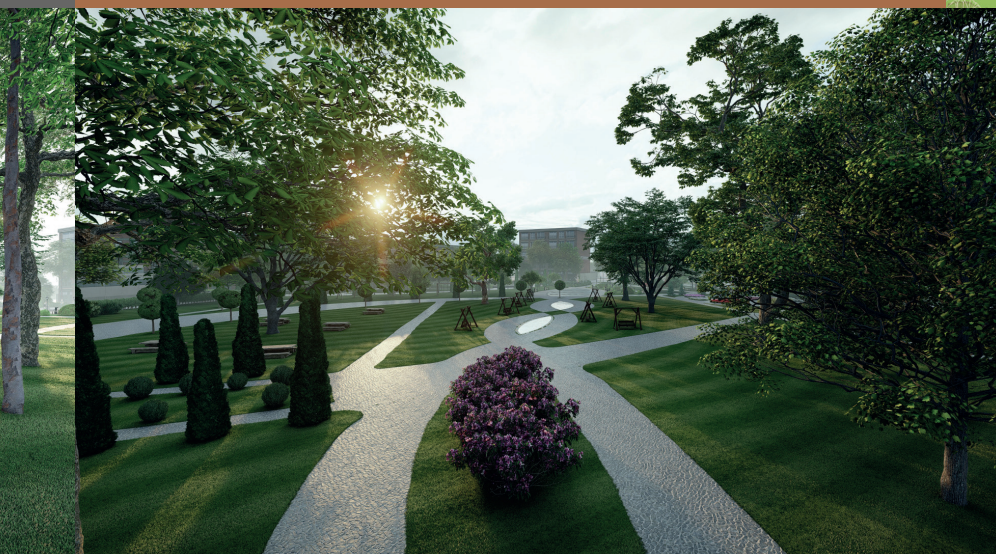
Зелені коридори
Green corridors



Пішохідні зв'язки
Pedestrian connections



Концепція благоустрою та ландшафтного дизайну
парку Вечірній
The concept of improvement and landscape design
for the Vechirniy Park



ТРИАДА ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ М. КРИВИЙ РІГ TRIAD OF COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF THE CITY OF KRYVYI RIH

Дружнє місто Friendly city

- Створення креативних хабів як робочих просторів, що об'єднує спільноту незалежних професіоналів.
- Проведення фестивалів (музичні, гастрономічні, освітні), які сприяють створенню робочих місць, приносять додатковий дохід і приваблюють туристів, покращують репутацію міста як на національному, так і на міжнародному рівні)
- Організація та облаштування публічних місць, які будуть відкриті та доступні для зустрічей, з метою стимулювати людей проводити більше часу на відкритому повітрі та брати активну участь у житті міста
- Створення сприятливих умов і формування безпечного середовища для життя дітей у місті, здійснення проєктів, що підвищують якість життя дитини в місті. Місто, має стати дружнім до дітей

- Establishing creative hubs as workspaces that unite a community of independent professionals.
- Holding festivals (music, gastronomic, educational) that contribute to job creation, generate additional income and attract tourists, improve the city's reputation both nationally and internationally)
- Organising and arranging public places that are open and accessible for meetings to encourage people to spend more time outdoors and take an active part in the life of the city
- Creating favourable conditions and a safe environment for children in the city, implementing projects that improve the quality of life for children in the city. The city should become child-friendly

Сучасне місто Modern city

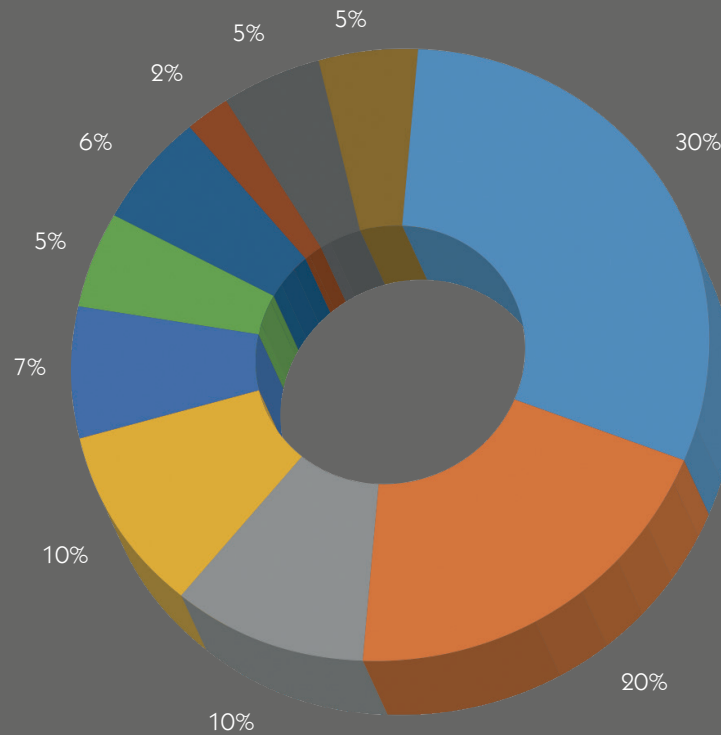
- Створення багатофункціональних просторів для людей
- Використання адаптивного навколишнього середовища, що дає можливість зміни або доповнення концепції міського простору
- Запровадження семіотики міського простору, візуальної екології, кода міста (унікального візуального сприйняття міста, що добре відоме його жителям і має привабливість для туристів)
- Забезпечення безпеки міського середовища, як фактору комфортності життя населення
- Формування дизайну міського середовища з урахуванням інклюзивності просторів і сервісів для усіх категорій громадян
- Диверсифікована, життєздатна та інноваційна економіка
- Інвестування в безвідходну економіку

- Creating multifunctional spaces for people
- Use of an adaptive environment that allows changing or supplementing the concepts of urban space
- Introduction of semiotics of urban space, visual ecology, city code (unique visual perception of the city, which is well known to its residents and attractive to tourists)
- Ensuring the safety of the urban environment as a factor of comfort of the population
- Shaping the design of the urban environment, taking into account the inclusiveness of spaces and services for all categories of citizens
- Diversified, viable and innovative economy
- Investing in a zero-waste economy

Здорове місто Healthy city

- Оптимізація системи транспортних артерій міста (зв'язок із природним ландшафтом, створення зелених коридорів)
- Переосмислення транспортної політики та мотивація до фізичної активності громадян
- Створення громадських рекреаційних просторів з урахуванням соціальних потреб та орієнтацією на ландшафт
- Містобудівна санація та рекультивація територій та акваторій
- Інтеграція пост – гірничнорудних ландшафтів у міське життя
- Ревіталізація природного гідрологічного циклу
- Екологічне оформлення кордонів ландшафтно-рекреаційних, житлових, громадських, промислових, постіндустріальних територій

- Optimisation of the city's transport arteries system (connection with the natural landscape, creation of green corridors)
- Rethinking transport policy and motivating citizens to be physically active
- Creation of public recreational spaces with due regard to social needs and landscape orientation
- Urban rehabilitation and reclamation of territories and water areas
- Integration of post-mining landscapes into urban life
- Revitalisation of the natural hydrological cycle
- Ecological design of the boundaries of landscape and recreational, residential, public, industrial, post-industrial areas



- Постіндустріальні території (конверсія, рекультивація)
Post-industrial areas (conversion, reclamation)
- Житло
Residential buildings
- Змішані території
Mixed areas
- Суспільні потреби та крупна торгівля
Social needs and large trade
- Диверсифіковані місця прикладання праці
Diversified places of employment
- Крупна промисловість
Large-scale industry
- Транспорт, комунально-складські зони
Transport, utility and storage areas
- Освіта та культура
Education and culture
- Сільське та лісове господарства
Agriculture and forestry
- Водні ресурси
Aquatic resources

ОЧІКУВАНИЙ БАЛАНС ТЕРИТОРІЙ КРИВОГО РОГУ 2050 EXPECTED BALANCE OF TERRITORIES OF KRYVYI RIH IN 2050



Торальф Вайзе

Дипломований інженер зі спеціальності
Будівництво / містобудування

Віце-президент Фонду підтримки будівельної галузі (ФПБГ/SFB), Київ

Toralph Weise

Certified Engineer in Construction/Urban
Planning

Vice-President of the Fund for
Construction Support (SFB - Stiftung zur
Förderung), Kyiv

«Ніщо не повинно бути таким, як є. Мистецтво прийняття рішень засноване на тому, щоб не знати занадто рано, де встановити обмеження. Це не полегшує прийняття рішень, але розсуває межі можливого. Сумнів робить нас вільними».

Хорст Ріттель, німецький теоретик дизайну (1930-1990)

Рік тому ми все ще думали, що зможемо окреслити концепцію міського розвитку Кривого Рогу з кількома експертами та студентами в рамках одного воркшопу. На сьогодні проведено 3 воркшопи, а також відбулось багато поїздок, дискусій із зацікавленими сторонами, мешканцями, експертами з різних дисциплін та міською адміністрацією.

Весь однорічний час роботи над концепцією розвитку міста було поділено на три послідовні етапи: етап дослідження (1. воркшоп, 2020), етап поглиблення (2. воркшоп, літо 2021) та підсумковий етап (3. воркшоп, осінь 2021).

Ця брошура продовжується там, на чому зупинилась перша брошура, а саме на етапі поглибленого аналізу. Вона показує лише стислий уривок кількості матеріалу, який було напрацьовано протягом року.

В процесі стало зрозуміло одне: Кривий Ріг давно перестав рости за межі міста, частково через демографічні зміни, а частково – через реструктуризацію економіки. Таким чином, нову еру розвитку міста можна охарактеризувати як епоху, в якій Кривий Ріг повинен бути сильно стиснутий і ущільнений.

Це вимагає політичної волі та глибокого врахування інтересів усіх, кого це стосується. У цьому процесі ми бачимо себе лише розробниками планів і пропонуємо результати своєї роботи як основу для обговорення іншим залученим сторонам планування: органу планування – місту Кривий Ріг, адресатам плану – громадянам та комерційним підприємствам, а також безпосереднім втілювачам майбутнього плану.

«Хто не приймає участь у справах міста, той не тихий громадянин, а поганий громадянин».

Перікл (495-429 до н.е.)

“Nothing should be as it is. The art of decision-making is based on not knowing too early where to set limits. It doesn't make decision-making easier, but it expands the boundaries of the possible. Doubt makes us free.” Horst Rittel, German design theorist (1930-1990).

A year ago, we still thought we could outline the concept of urban development for Kryvyi Rih with a few experts and students in the framework of a single workshop. Today, three workshops have been held, along with many trips and discussions with stakeholders, residents, experts from various disciplines and the city administration.

The entire year of working on the city's development concept was divided into three consecutive stages: the research stage (workshop 1, 2020), the deepening stage (workshop 2, summer 2021) and the final stage (workshop 3, autumn 2021).

This brochure continues where the first one left off, specifically at the stage of in-depth analysis. It provides only a condensed excerpt of the amount of material that was developed over the year.

In the process, one thing became clear: Kryvyi Rih has long ceased to grow out of the city limits, partly due to demographic changes and partly due to economic restructuring. Thus, the new era of city development can be characterised as an era in which Kryvyi Rih must be significantly condensed and intensified.

It requires political will and a deep consideration of the interests of all those involved. In this process, we see ourselves only as plan developers and offer the results of our work as a basis for discussion to other participants in planning: the planning authority – the city of Kryvyi Rih, the plan recipients – citizens and commercial enterprises, as well as the direct implementers of the future plan.

“Those who do not participate in the affairs of the city are not quiet citizens, but bad citizens.”

Pericles (495-429 BCE)





Брошура розроблена за підтримки Фонду Ганнса Зайделя в рамках проекту «Кривий Ріг - пілотний проєкт трансформації мономіст та індустріальних територій Дніпропетровської області».

Матеріал відображає позицію авторів і не обов'язково відображає позицію Фонду Ганнса Зайделя.

This publication was compiled with the support of the Hanns Seidel Foundation within the framework «Kryvyi Rih - Pilot Project for transformation of monocities (monomist) and industrial territories of Dnipropetrovsk region» project.

Its content is the exclusive responsibility of the authors and does not necessarily reflect the views of the Hanns Seidel Foundation.

2021

Кривий Ріг



Воркшоп 2020
Workshop 2020

Креативний дизайн-проект брошури
Creative brochure design project

Мілаш Тетяна

Milash Tatiana

Бойчук Леонід

Leonid Boychuk



DESIGN STUDIO MILASH