

ТОВ «ЗЛАТОГРАФ-ПРОЕКТ»

✉ Хмельницьке шосе, 82, офіс 701,
м. Вінниця, 21100, Україна

☎ +38 (0432) 69 70 80; 69 70 81; +38 (067) 403 64 37

@ office@zlatograf-proekt.com



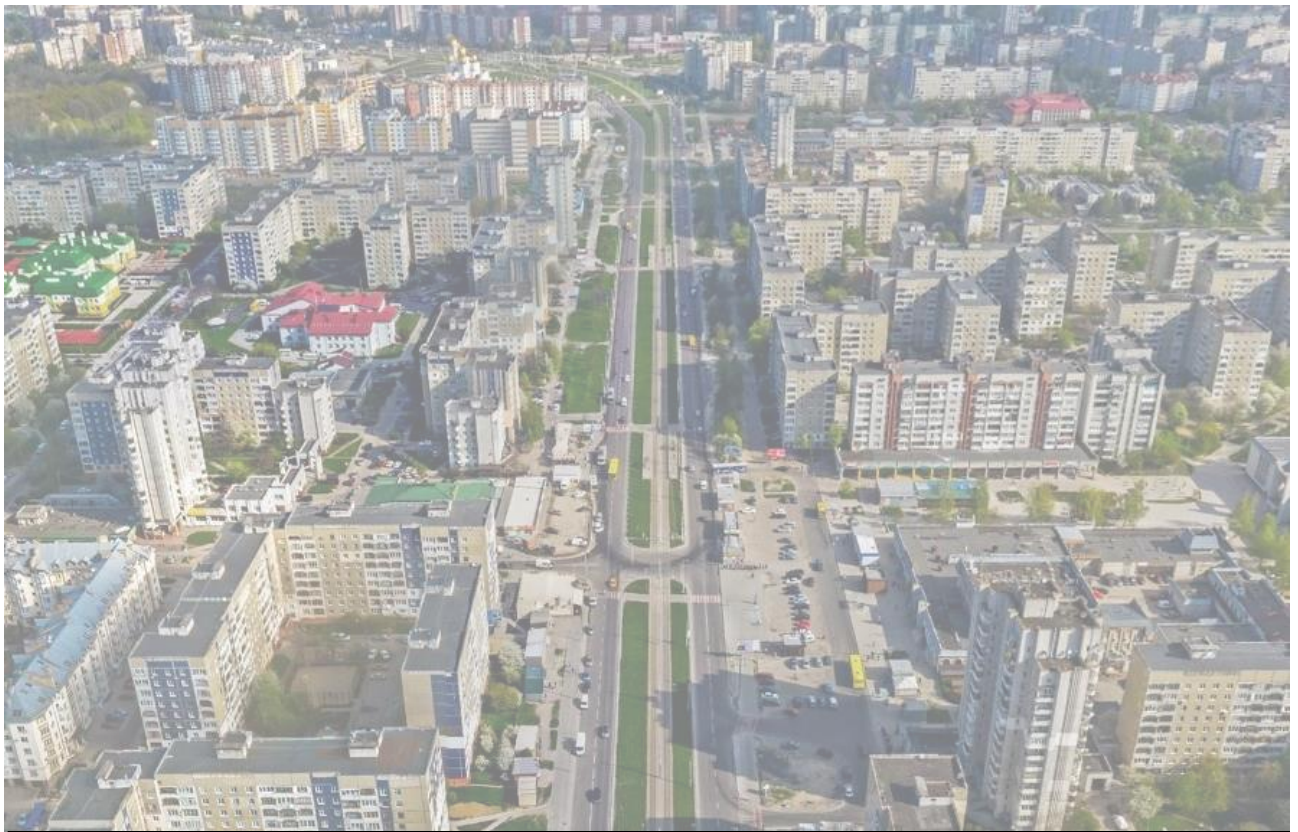
АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ • ПАСПОРТИЗАЦІЯ БУДІВЕЛЬ • ПОГОДЖЕННЯ • 2007 – 2022 15 РОКІВ УСПІХУ



**ЗВІТ
З ПОПЕРЕДНЬОЇ РОЗРОБКИ КОНЦЕПЦІЇ
ТА ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРУ**

Лот №5 – Сихівський район

Перепланування вулиць м. Львова на безпечні та екологічно чисті



Вступ

Розробка попередньої концепції щодо перепланування вулиць м. Львова на безпечні та екологічно чисти зокрема Сихівського району базується на принципах сталої мобільності та передовому світовому досвіді.

Принципи міської мобільності, сформовані GIZ:

- планування міст високої щільності забудови та людського масштабу;
- розвиток міст, орієнтованих на громадський транспорт;
- оптимізація дорожньої мережі та її використання;
- заохочення пішохідного та велосипедного руху;
- контроль використання транспортних засобів;
- вдосконалення громадського транспорту;
- управління паркуванням;
- просування екологічних транспортних засобів;
- стратегії комунікації;
- комплексний підхід до вирішення проблем.

Відповідно до концепції ЄС стосовно складання планів сталої міської мобільності (Brussels, 17.12.2013 COM(2013) 913 final) перевагу слід надавати спочатку громадського транспорту.

Принципи і заходи попередньої концепції відповідають Цілям сталого розвитку, затвердженим Генеральною асамблеєю ООН, зокрема цілям 9,11.



1. Попередні концептуальні рішення

Загальна схема проектів



Точкові проекти

1. Перепланування перехрестя заїзду з вул. Хуторівка на проспект Червоної Калини;
2. Перепланування перехрестя пр. Червоної Калини - вул. Сихівська;
3. Перепланування перехрестя пр. Червоної Калини - вул. Скрипника;
4. Влаштування транспортного хабу на пр. Червоної Калини (біля ТЦ «Санта-Барбара»);
5. Перепланування перехрестя пр. Червоної Калини - вул. Драгана;
6. Перепланування перехрестя пр. Червоної Калини - вул. Гната Хоткевича;
7. Перепланування перехрестя пр. Червоної Калини - вул. Василя Стуса - вул. Липової Алеї;
8. Впорядкування прибережно-захисної смуги річки Зубра в районі ринка «Шувар» з влаштуванням громадського простору, розширенням русла річки;
9. Впорядкування місця відстою громадського транспорту, відпочинку та побутового обслуговування водіїв громадського транспорту;
10. Усунення локального сміщення потоків громадського транспорту (трамвайної лінії) та автомобільного транспорту на вул. Василя Стуса;

Лінійні проекти

11. Влаштування тролейбусної лінії на ділянці від вул. Михайла Драгана до вул. Вернадського;
12. Влаштування тролейбусної лінії на ділянці від Івана Павла II вул. Сихівської та лівим поворотом з пр. Червоної Калини на вул. Сихівську;
13. Влаштування одностороннього руху по вул. Драгана;
14. Влаштування одностороннього руху для вантажівок на виїзд з міста по вул. Скрипника;
15. Зменшення ширини смуг руху з влаштуванням відокремленої смуги громадського транспорту по пр. Червоної Калини;
16. Організація «смуги магістрального руху» вздовж пр. Червоної Калини;
17. Влаштування смуги громадського транспорту суміщеної з трамвайними лініями вздовж вул. В. Стуса;
18. Влаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури вздовж пр. Червоної Калини;
19. Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури вздовж вул. Гната Хоткевича;
20. Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури вздовж вул. Скрипника;
21. Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури вздовж вул. Драгана;
22. Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури вздовж вул. Василя Стуса;
23. Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури вздовж вул. Чучаріна;
24. Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велоінфраструктури на вул. Івана Павла II;
25. Облаштування велопохідної доріжки між групами житлових будинків на пр. Червоної Калини (буд. 58, 58Б та 72);
26. Облаштування одностороннього руху «протитечії» та паркувальних зон дублерами вздовж пр. Червоної Калини;

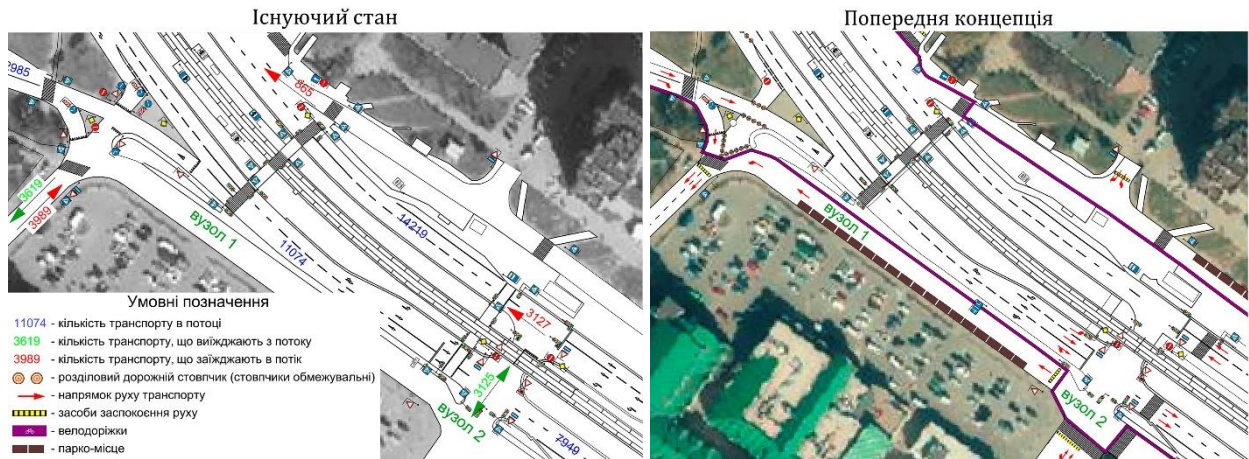
Площинні проекти

27. Організація велопарковочного місця біля кожного багатопверхового житлового будинку;
28. Влаштування засобів заспокоєння руху на внутрішньоквартальних проїздах житлових вулиць та дворах багатопверхових житлових будинків.

1.1. Транспортний вузол та пов'язані із ним перехрестя заїзду з вулиці Хуторівка на проспект Червоної Калини

Бачення перепроєктування території

- короткострокові заходи



- середньострокові заходи



Рекомендації щодо покращення умов для велосипедистів:

- організували єдину цілісну інфраструктуру для велосипедних маршрутів.

Рекомендації щодо покращення умов для пішоходів:

- розмежували окремі ділянки пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;
- встановили засоби заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону;

- перенесли пішохідний перехід на перехресті вул. Гната Хоткевича – проспекту Червоної Калини та зменшити кількість фаз роботи світлофору;
- перенесли автобусну зупинку ближче до трамвайної у напрямку центру.

Рекомендації щодо покращення умов для громадського транспорту:

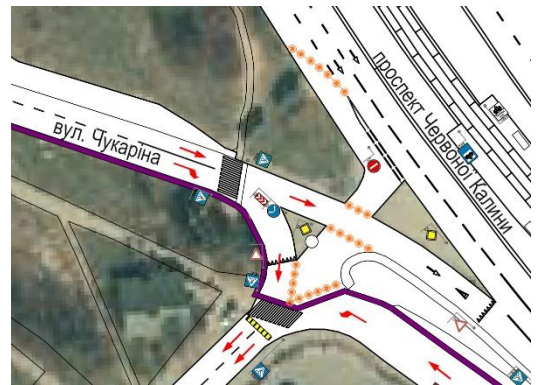
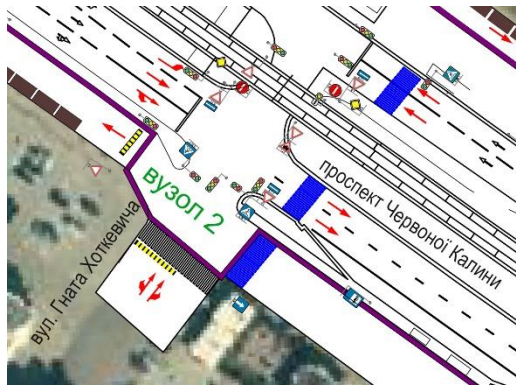
- організували окремий заїзд для громадського транспорту з напрямку центра;
- організували окремий заїзд для громадського транспорту з напрямку Хуторівки;
- влаштували окрему фізично відділену смугу для громадського транспорту біля перехрестя;
- організували перенесення автобусної зупинки ближче до трамвайної;
- організували усунення конфліктної ситуацій перетину напрямків руху ГТ з автомобільним транспортом;
- організували більш зручніший перетин перехрестя пр. Червоної Калини-вул. Гната Хоткевича.

Рекомендації щодо зменшення транспорту:

- збільшили кількість смуг зі зменшенням їх ширини;
- організували окрему смугу для транзитного потоку;
- зменшили кількість фаз роботи світлофору;
- заборонили поворот з проспекту Червоної Калини на вулицю Чукаріна (виїзд з вул. Хуторівка) та надали альтернативу у вигляді використання окремої смуги громадського транспорту для повороту праворуч та окремої смуги для наступного розвороту.

План реалізації

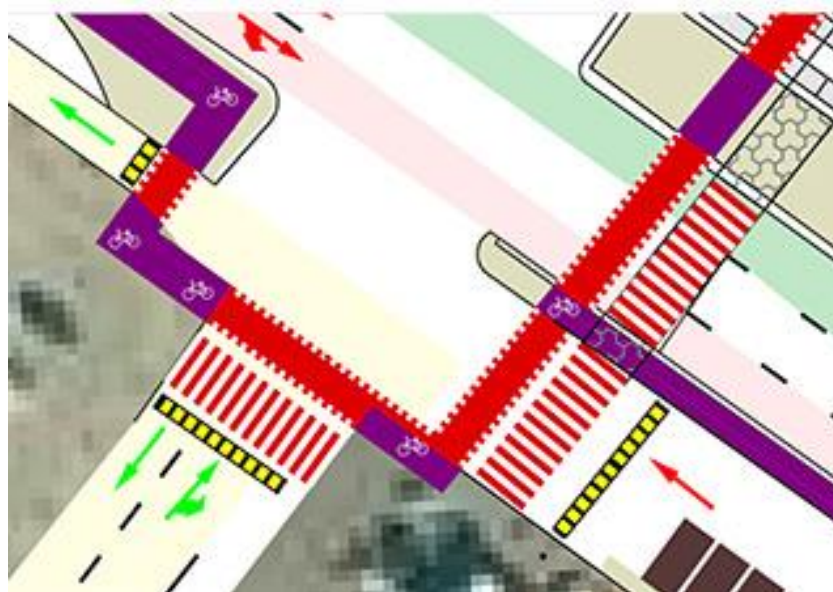
Короткострокові заходи:



- встановлення розділових дорожніх стовпчиків для заборони повороту з проспекту Червоної Калини на вул. Чукаріна (виїзд з вулиці Хуторівка);
- перенесення пішохідного переходу на перехресті вулиці Гната Хоткевича – проспекту Червоної Калини зі зміною фаз роботи світлофору.

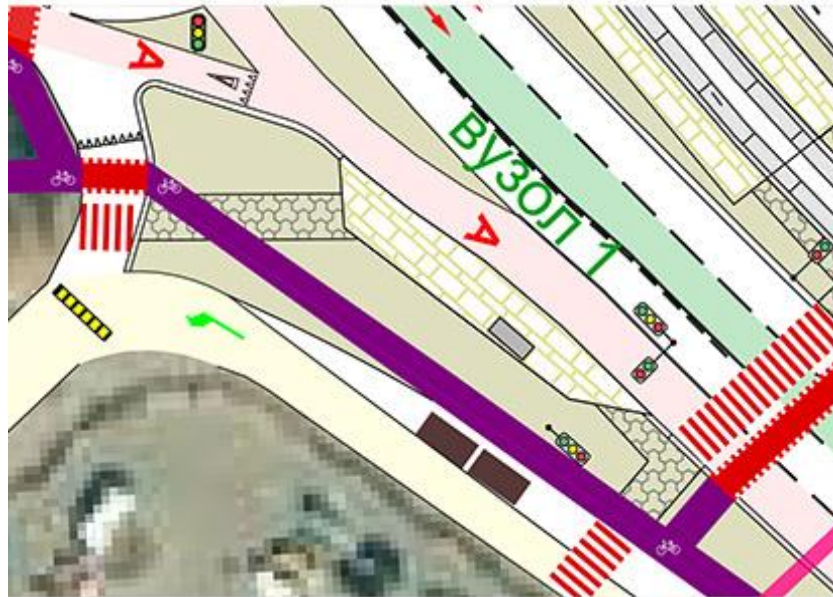
Середньострокові заходи:

- влаштування велопарковки, велосипедних доріжок, заміна дорожньої розмітки і знаків на перехрестях;



- розмежування окремих ділянок пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;

- перенесли автобусну зупинку ближче до трамвайної з напрямку центру;



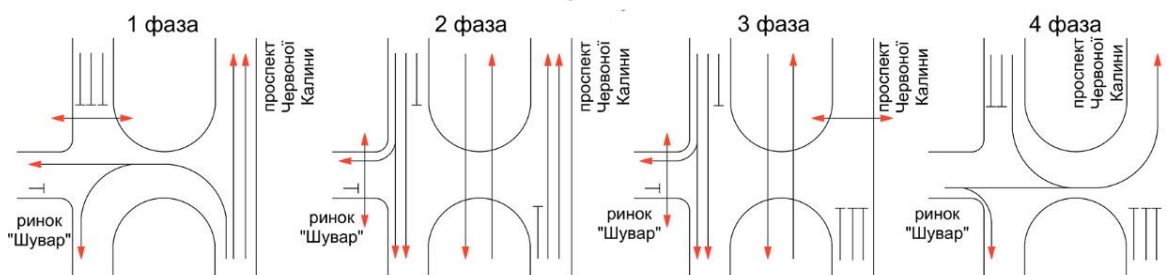
- зміна напрямку руху з влаштуванням квазікіля навколо ТЦ "Шувар";



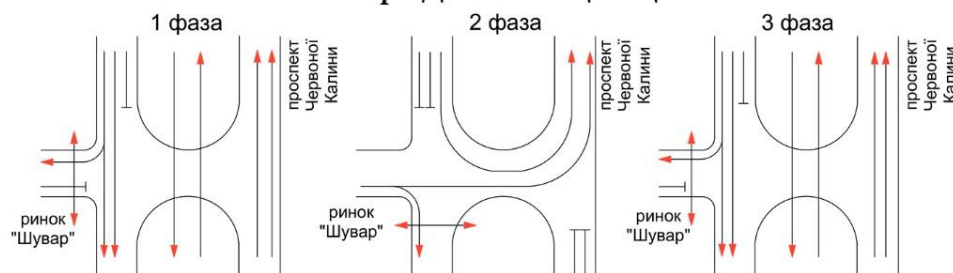
- влаштування засобів заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону;
- збільшення кількості смуг зі зменшенням їх ширини;
- влаштування єдиної цілісної інфраструктури з врахуванням потреб МГН;

- організація транзитного потоку - смуга руху на прямий трафік та для транзитних потоків, з якої дозволяється рух лише вперед та перебудова в сусідні смуги із заборону поворотів чи розвертання;
- організація окремої смуги для громадського транспорту;
- влаштування паркувальних місць та висадково/посадкових зон;
- збільшення зони озеленення;
- зменшення кількості фаз роботи світлофору.

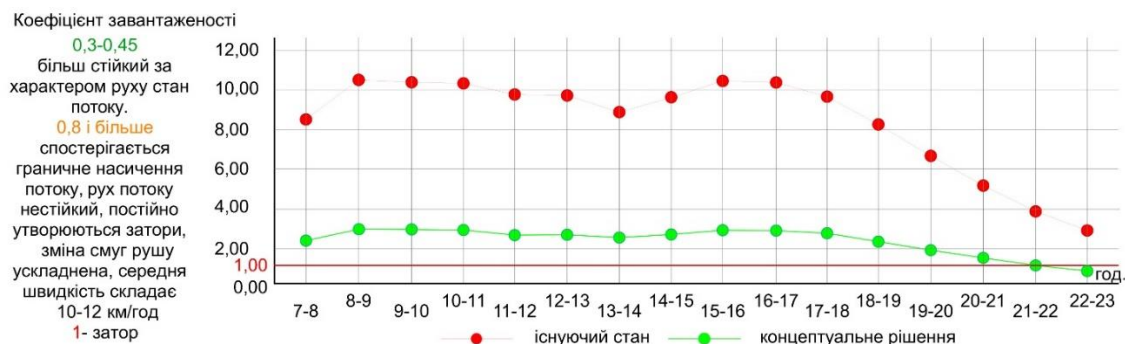
Існуючий стан



Попередня концепція



Результати розрахунків коефіцієнту завантаженості



Загальна інтенсивність руху в приведених одиницях - 12735*	Години																							
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23								
Інтенсивність руху в приведених одиницях**	732	914	898	894	848	842	664	730	788	784	734	621	494	384	287	209								
Коефіцієнт завантаженості (існуючий стан)**	8,13	10,15	9,96	9,92	9,41	9,34	8,48	9,31	10,06	10,00	9,37	7,93	6,30	4,90	3,66	2,67								
Коефіцієнт завантаженості (концептуальне рішення)**	2,16	2,70	2,65	2,64	2,50	2,48	2,25	2,47	2,67	2,66	2,49	2,11	1,67	1,30	0,97	0,71								

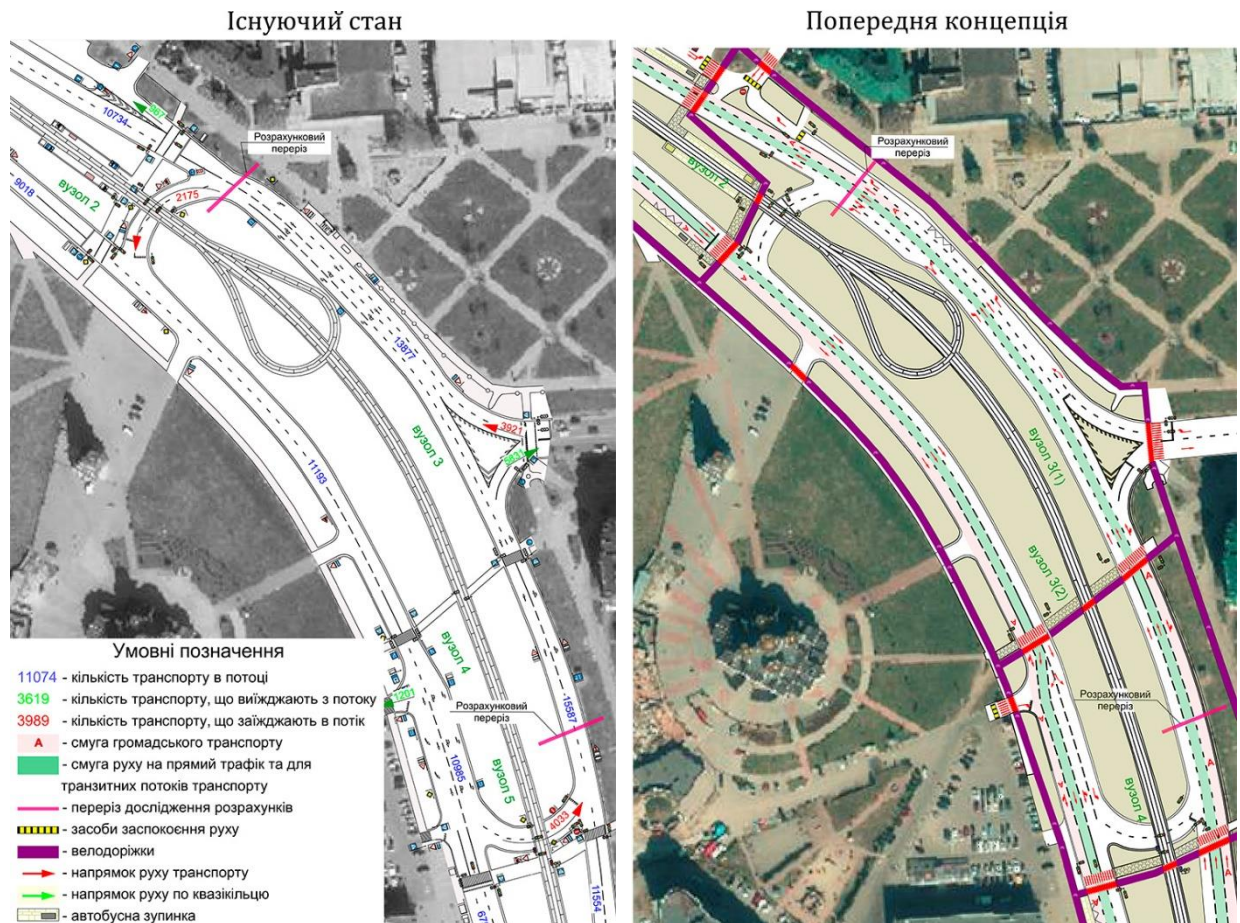
* Розрахунки виконані з використанням загальних даних наданих Замовником і потребують більш детального дослідження та уточнення.

Виконання цих рішень надасть змогу:

- підвищити безпеку руху;
- зменшити затримку руху громадського транспорту;
- зменшити викиди відпрацьованих газів транспорту;
- збільшити пропускну здатність;
- збільшити прямий трафік та забезпечення транзитних потоків;
- забезпечити впорядкування місць паркування приватного транспорту;
- виключити розриви та тупикові завершення вело доріжок;
- привести тротуарне та дорожнє покриття у задовільний стан;
- покращити екологічний стан за рахунок збільшення зелених зон та зменшення викидів відпрацьованих газів.

1.2. Транспортний вузол пр. Червоної Калини – вул. Сихівська – вул. Скрипника

Бачення перепроєктування території



Рекомендації щодо покращення умов для велосипедистів:

- організувати єдину цілісну інфраструктуру для велосипедних маршрутів.

Рекомендації щодо покращення умов для пішоходів:

- розмежували окремі ділянки пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;
- встановили засоби заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону;
- організували автобусну зупинку для пасажирів, що повертають на вулицю Сихівську.

Рекомендації щодо покращення умов для громадського транспорту:

- організували окрему смугу для громадського транспорту;

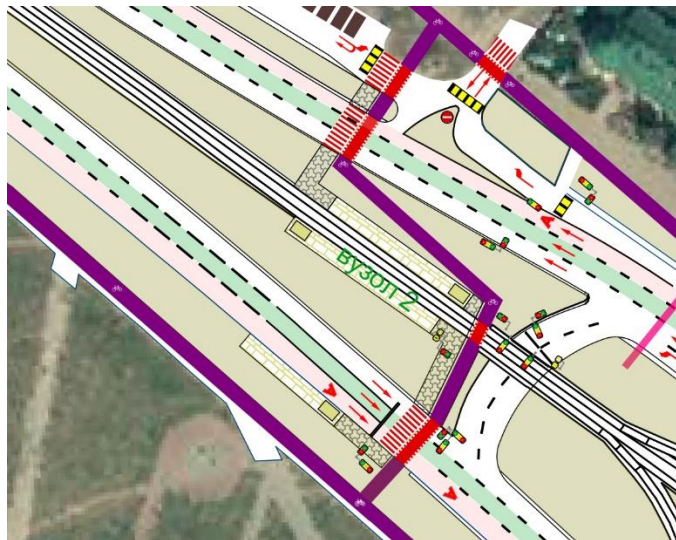
- покращили обслуговування маршрутів, що повертають на вул. Сихівську району ТЦ «Сільпо» - Районної адміністрації.

Рекомендації щодо зменшення транспорту:

- збільшили кількості смуг зі зменшенням їх ширини;
- організували окрему смугу для транзитного потоку;
- зменшили кількість фаз роботи світлофору;
- синхронізували роботу світлофорів розташованих на розвороті навпроти Сільпо та повороті на вулицю Сихівську.

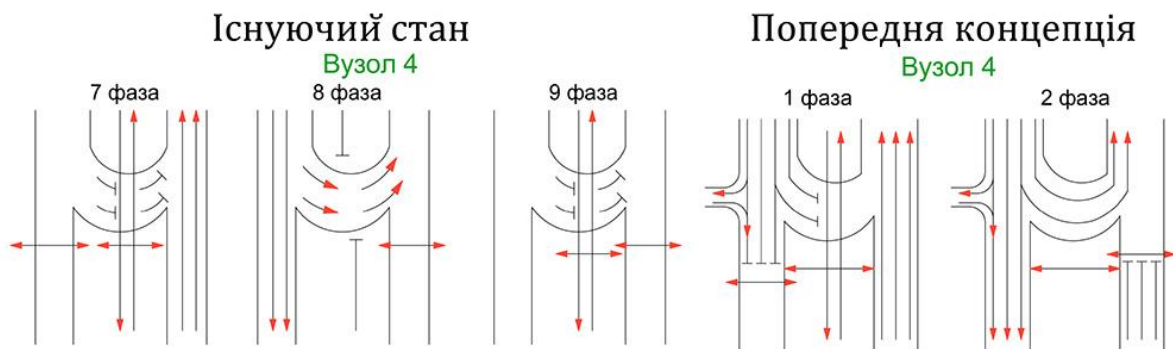
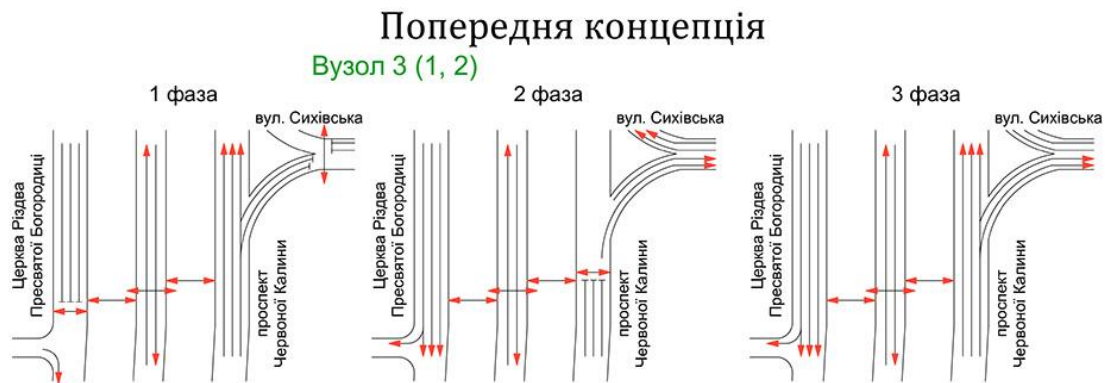
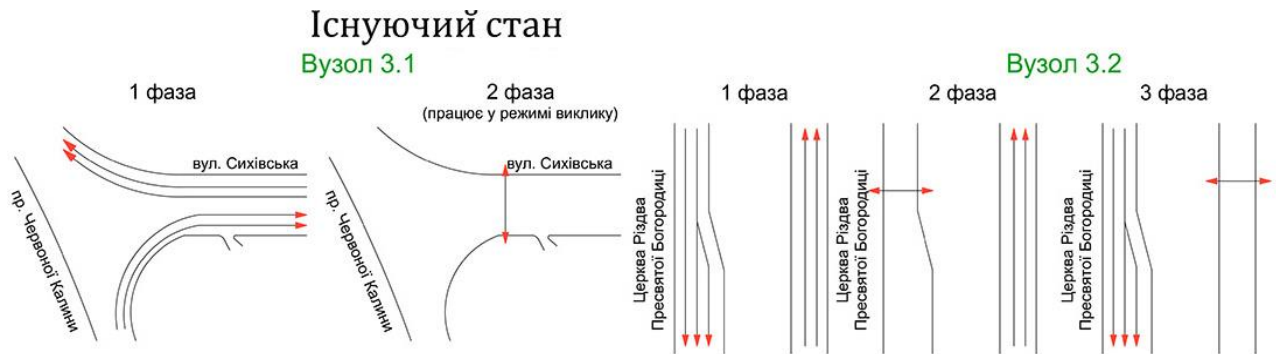
План реалізації

- влаштування велопарковки, велосипедних доріжок, заміна дорожньої розмітки і знаків на перехрестях, внесення змін до фаз світлофорних об'єктів;
- розмежування окремих ділянок пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;
- влаштування засобів заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону;
- організація окремої смуги для громадського транспорту;
- збільшення кількості смуг зі зменшенням їх ширини;
- влаштування зупинки для громадського транспорту навпроти Церкви Різдва Пресвятої Богородиці;



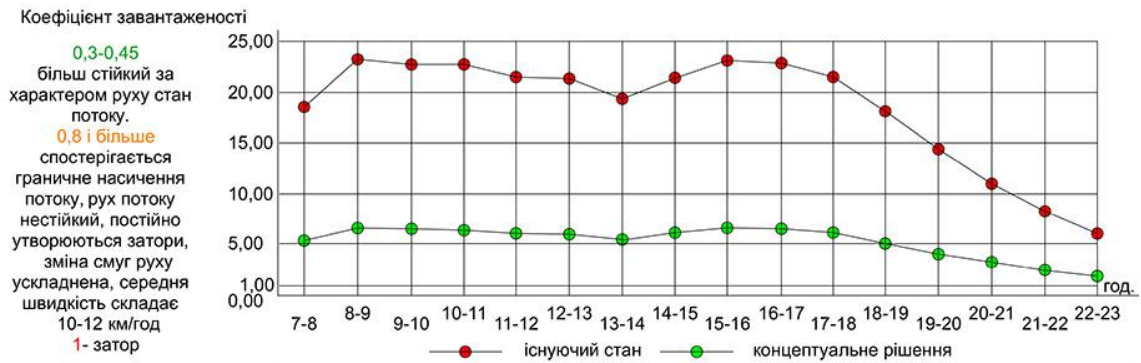
- організація додаткових смуг для розвороту;

- організація транзитного потоку - смуга руху на прямий трафік та для транзитних потоків, з якої дозволяється рух лише вперед та перебудова в сусідні смуги із заборонаю поворотів чи розвертання;
- синхронізація роботи світлофорів, розташованих на розвороті навпроти торговельного центру «Сільпо» та повороті на вул. Сихівську;



- влаштування єдиної цілісної інфраструктури з врахуванням потреб МГН;
- влаштування паркувальних місць та висадково/посадкових зон
- збільшити зони озеленення.

Результати розрахунків коефіцієнту завантаженості



Загальна інтенсивність руху в приведених одиницях - 17925*	Години															
	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Інтенсивність руху в приведених одиницях**	1031	1287	1264	1258	1194	1185	1076	1181	1276	1269	1188	1006	799	622	464	339
Коефіцієнт завантаженості (існуючий стан)**	18,71	23,36	22,94	22,84	21,67	21,51	19,52	21,44	23,17	23,04	21,57	18,26	14,51	11,29	8,43	6,15
Коефіцієнт завантаженості (концептуальне рішення)**	5,31	6,64	6,52	6,49	6,16	6,11	5,55	6,09	6,58	6,54	6,13	5,19	4,12	3,21	2,39	1,75

* Розрахунки виконані з використанням загальних даних наданих Замовником і потребують більш детального дослідження та уточнення.

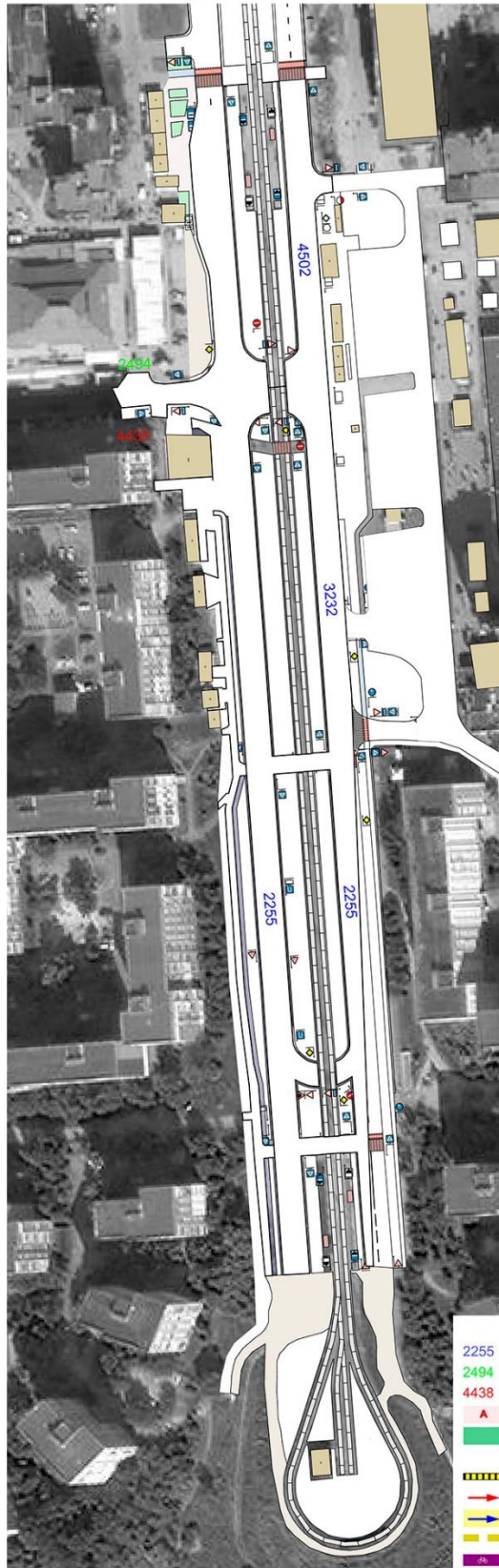
Виконання цих рішень надасть змогу:

- забезпечити наявність "коридорів" - однієї смуги руху, яка буде працювати на прямий трафік та для транзитних потоків транспорту;
- збільшити пропускну здатності;
- збільшити безпеку руху завдяки зменшенню швидкості руху до 50 км/год.
- забезпечити зменшення заторів;
- забезпечити збільшення пропускну здатності та зменшення часу переміщення транспорту завдяки зменшенню фази для пішоходів.
- зменшити затримки у русі громадського транспорту, відповідно збільшити кількість перевезення людей;
- призведе до розвантаження смуг руху на перехресті (використання смуги громадського транспорту для повороту праворуч).
- надасть змогу зручної зміни виду транспорту для пасажирів, що бажають повертати на вул. Сихівську;
- покращить обслуговування маршрутів, що повертають на вул. Сихівську району Сільпо-Районної адміністрації.

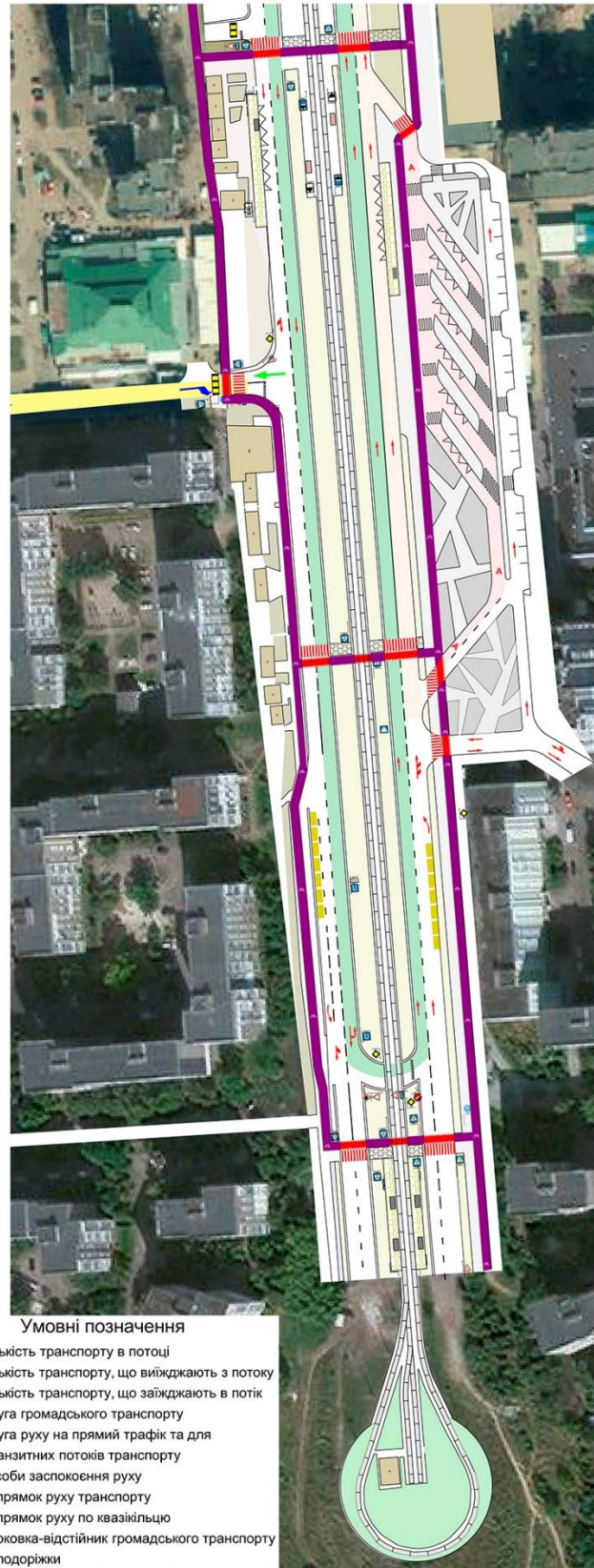
1.3. Транспортний вузол пр. Червоної Калини (біля ТЦ «Санта-Барбара»)

Бачення перепроєктування території

Існуючий стан



Попередня концепція



Умовні позначення

- 2255 - кількість транспорту в потоці
- 2494 - кількість транспорту, що виїжджають з потоку
- 4438 - кількість транспорту, що заїжджають в потік
- A - смуга громадського транспорту
- смуга руху на прямий трафік та для транзитних потоків транспорту
- засоби заспокоєння руху
- напрямок руху транспорту
- напрямок руху по квазікільцю
- парковка-відстійник громадського транспорту
- велодоріжки

Рекомендації щодо покращення умов для велосипедистів:

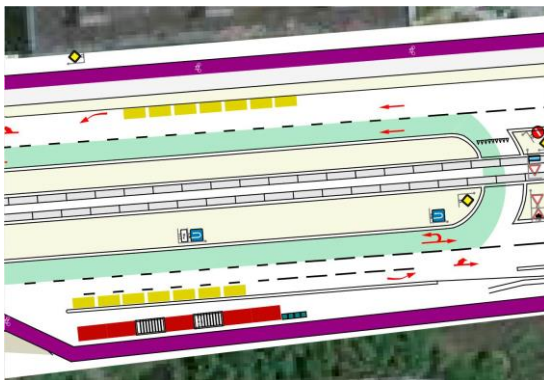
- організували єдину цілісну інфраструктуру для велосипедних маршрутів.

Рекомендації щодо покращення умов для пішоходів:

- влаштували велопарковки, велосипедні доріжки, виконали заміну дорожньої розмітки і знаків на перехрестях;
- встановили засоби заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону.

Рекомендації щодо покращення умов для громадського транспорту:

- організували транспортний хаб;
- організували місця для відстою громадського транспорту та побутового обслуговування водіїв міських та приміських маршрутів (місця відпочинку, санітарних потреб, заклад харчування).

**Рекомендації щодо зменшення транспорту:**

- організували окрему смугу для транзитного потоку;
- організували рух по квазікільцю на в'їзді/виїзді з села Зубра.

План реалізації

- влаштування велопарковки, велосипедних доріжок, заміну дорожньої розмітки і знаків.
- розмежування окремих ділянок пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;
- влаштування засобів заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону;
- влаштування єдиної цілісної інфраструктури з врахуванням потреб МГН;

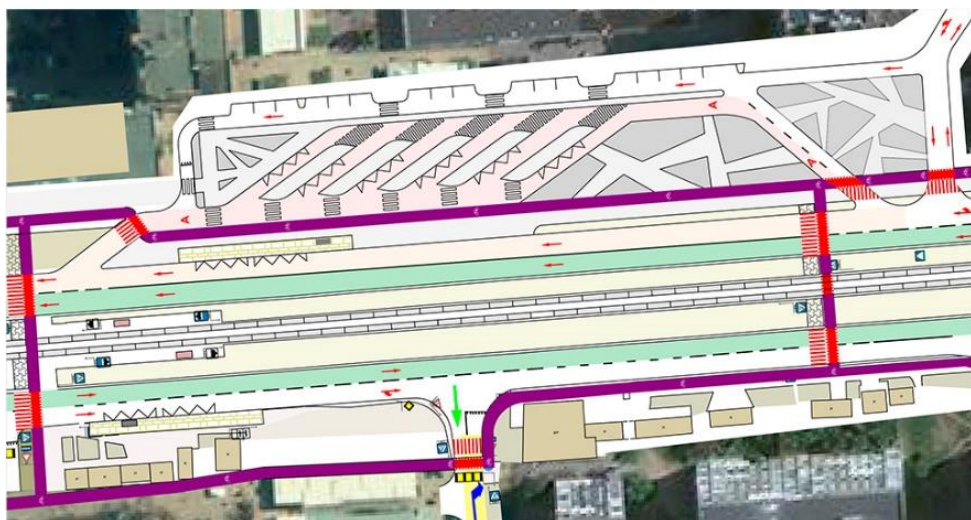
- організація місця для відстою громадського транспорту та побутового обслуговування водіїв міських та приміських маршрутів (місця відпочинку, санітарних потреб, заклад харчування);



- організація руху по квазікільцю на в'їзді/виїзді з села Зубра: одnobічний рух по вул. Скрипника у напрямку в'їзду до села Зубра та вул. Драгана у напрямку виїзду з села Зубра забезпечують безперервний, більш безпечний рух до/з основної магістралі пр. Червоної Калини



- організація транзитного потоку - смуга руху на прямий трафік та для транзитних потоків, з якої дозволяється рух лише вперед та перебудова в сусідні смуги із заборною поворотів чи розвертання;
- збільшення зони озеленення;
- організація транспортного хабу:
 - облаштування організованих парковочних місць з урахуванням потреб МГН;
 - розмежування місць посадки/висадки пасажирів відповідно до напрямків враховуючи кількість міських та приміських маршрутів;
 - відокремлення зупинки для тролейбусів з урахуванням додаткової потреби руху тролейбусів і необхідністю збереження наявної ЛЕП вздовж проспекту Червоної Калини;
 - врахування необхідності дати час водіям і пасажиром на комфортну посадку на кінцевій та можливість відправитися за графіком;
 - розміщення 2-3 транспортних засобів одночасно на одній платформі що унеможливує «підганяння» наступного ГТ;
 - влаштування зеленої зони очікування;



- влаштування паркувальних місць та висадково/посадкових зон.

Виконання цих рішень надасть змогу:

- забезпечити наявність "коридорів" - однієї смуги руху, яка буде працювати на прямий трафік та для транзитних потоків транспорту;
- збільшити пропускну здатність;
- зменшити відстань між зупинками різних видів транспорту;
- забезпечити зменшення заторів;
- підвищити безпеку пішоходів та велотранспорту при перетині проїжджої частини;
- дозволить збільшити пропускну здатність;
- підвищити безпеку на вулиці;
- дасть змогу покращити екологічний стан;
- забезпечити упорядкування транспортних потоків громадського транспорту;
- впорядкувати місця відстою громадського транспорту та побутового обслуговування водіїв громадського транспорту;
- влаштувати впорядковану парковку громадського транспорту.

1.4 Прибережно-захисна смуга річки Зубра в районі ринка «Шувар» Бачення перепроєктування території



Рекомендації щодо покращення умов для велосипедистів:

- організували з'єднання з проектом «Зелена лінія»;

Рекомендації щодо покращення умов для пішоходів:

- влаштували зони відпочинку;
- влаштували організований громадський простір;
- організували екологічно привабливі пішохідні маршрути;
- розмежували окремі ділянки пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;
- встановили засоби заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону.

Рекомендації щодо покращення умов для громадського транспорту:

- покращили доступність зупинок та збільшили комфорт очікування.

План реалізації

- каскадне розширення та поглиблення русла, плеса р. Зубра;
- благоустрій прибережної зони річки;



- влаштування привабливої екологічної велоінфраструктури;



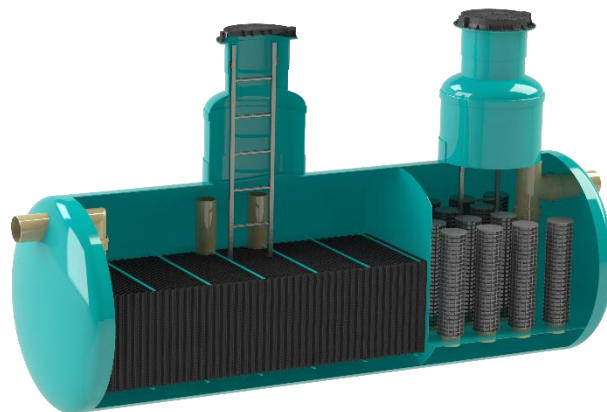
- компенсаційні заходи з озеленення в місцях розміщення існуючих будівель та споруд в прибережно-захисної зони річки;



- озеленення прибережної зони річки;
- влаштування пішохідної інфраструктури з зонами відпочинку;



- організація на виході річки з колектору комплексу очистки від механічних включень, нафтопродуктів та дезінфекції;



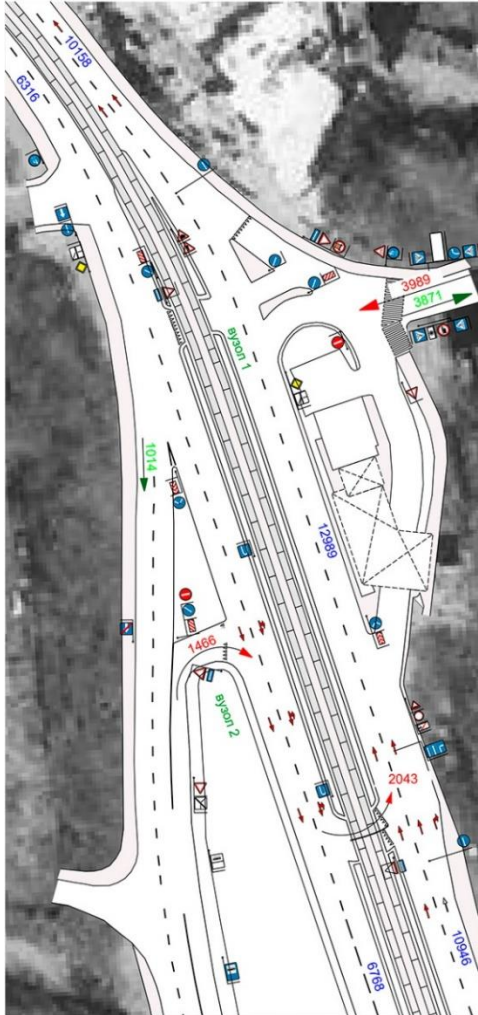
Виконання цих рішень надасть змогу:

- поліпшити екологічний стану території;
- привести до норм законодавства в частині прибережної захисної смуги річки Зубра в районі ринка Шувар;
- врахувати потреби МГН в єдиній інфраструктурі;
- продовжити виконання проекту "Зелена лінія";
- забезпечити зниження рівня шуму;
- надати естетичну привабливість;
- забезпечити очищення повітря;
- забезпечити збільшення вмісту кисню;
- поліпшити екологічний стан території;
- привести до норм законодавства в частині прибережно-захисної смуги річки Зубра;
- зберегти та розширити види флори та фауни необхідної для санітарно-захисної зони.

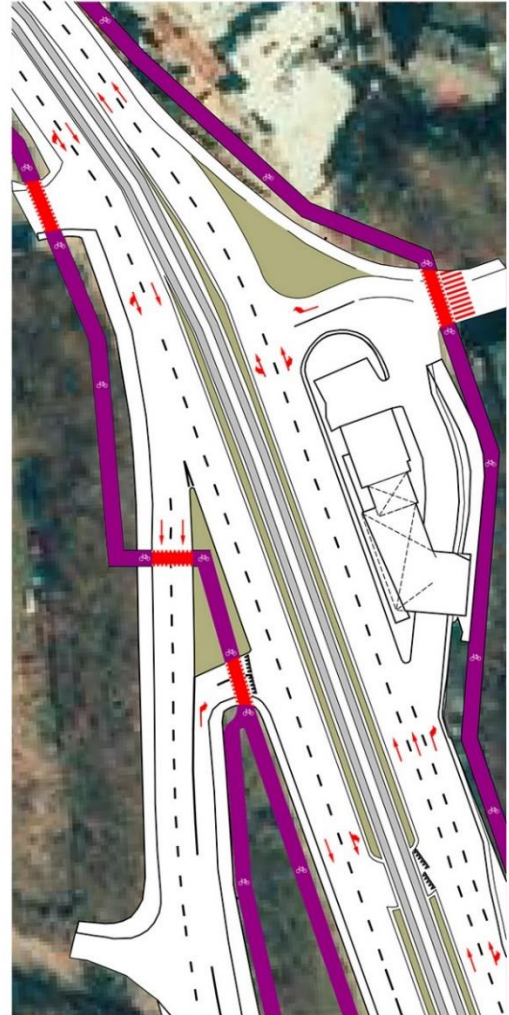
1.5. Транспортний вузол пр. Червоної Калини – вул. Василя Стуса – вул. Липової Алеї

Бачення перепроєктування території

Існуючий стан



Попередня концепція



Рекомендації щодо покращення умов для велосипедистів:

- організували можливість комфортного і безпечного руху велосипедистів вверх проспектом Червоної Калини в об'їзд вузької ділянки на підйомі вище АЗС;
- організували велосипедні доріжки у екологічному просторі.

Рекомендації щодо покращення умов для пішоходів:

- розмежували окремі ділянки пішохідних шляхів, велосипедних доріжок;
- організували організований громадський простір;
- встановили засоби заспокоєння руху на в'їзді в житлову зону.

Рекомендації щодо покращення умов для громадського транспорту:

- організували виключення аварійного з'єднання потоків громадського транспорту (трамвайної лінії) та автомобільного транспорту.

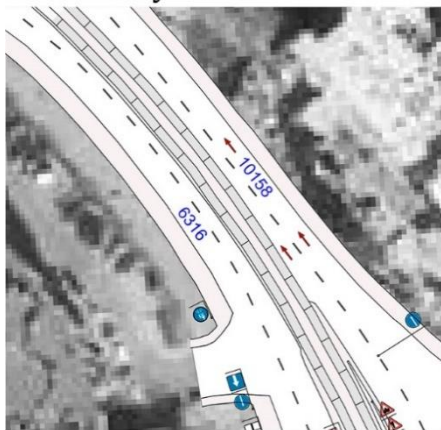
Рекомендації щодо зменшення транспорту:

- ліквідували аварійне місце на виїзді з Липової Алеї змінюючи геометрію перехрестя і приводячи виїзд до прямого кута згідно рекомендацій ДБН В.2.3-4:2015.

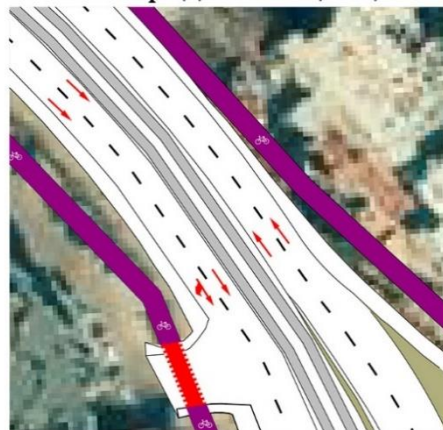
План реалізації

- відокремлення смуг автомобільного транспорту та трамвайної колії за рахунок влаштування двох повноцінних смуг;

Існуючий стан



Попередня концепція



- влаштування організованого громадського простору.



Виконання цих рішень надасть змогу:

- поліпшити екологічний стан території;
- покращити естетичну привабливість;
- сприяти очищенню повітря;
- зменшити затори;
- збільшити пропускну здатність;
- зменшити шкідливі викиди відпрацьованих газів;
- збільшити безпеку руху;
- провести велосипедну доріжку на підйом до пр. Червоної Калини;
- забезпечити місцями відпочинку мешканців прилеглих територій;
- ліквідували аварійно небезпечну ділянку на виїзді з вулиці В.Стуса на проспект Червоної Калини;
- ліквідували аварійно небезпечну ділянку на з'єднанні трамвайної колії зі смугою для автомобільного транспорту.

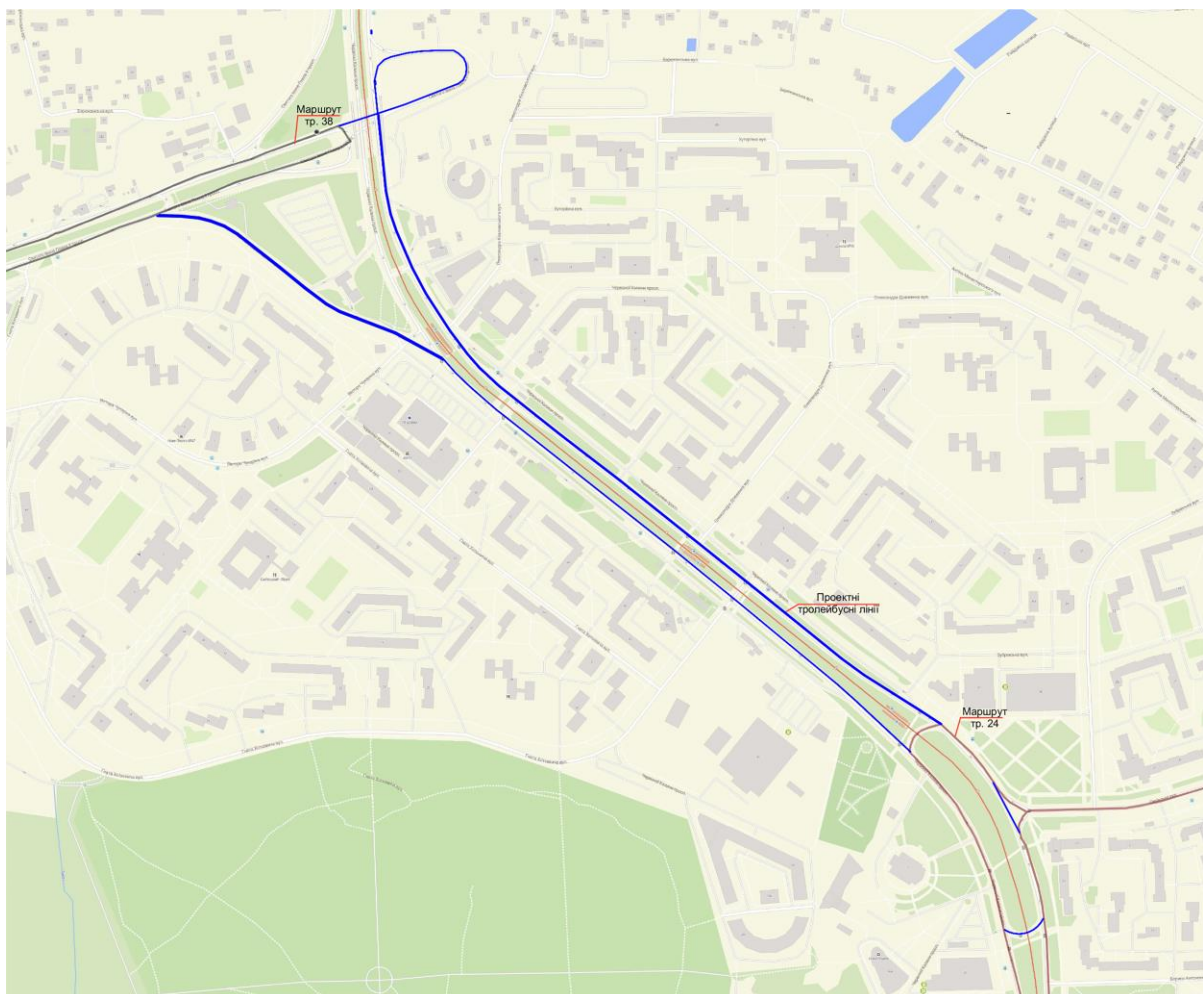
1.6. Загальні плани реалізації на інші вузли та ділянки Сихівського району

1.6.1. Лінійні плани реалізації концепції

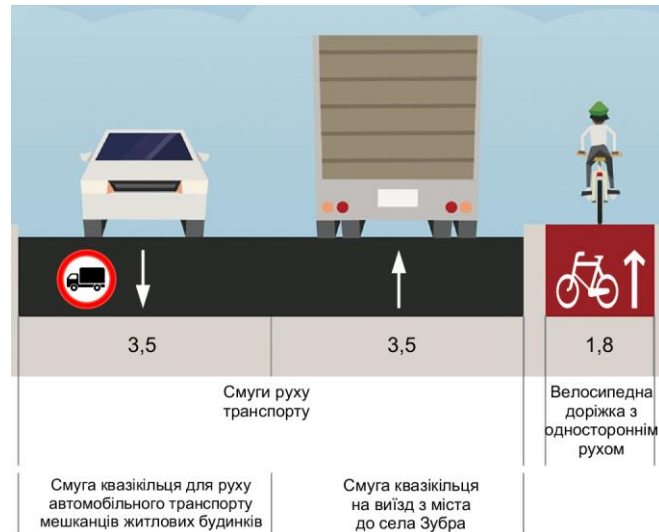
- Влаштування тролейбусної лінії 24 маршруту на ділянці від вул. Михайла Драгана до вул. Вернадського (0,67 км);



- Влаштування тролейбусної лінії на ділянці від пр. Івана Павла II вул. Сихівської та лівим поворотом з пр. Червоної Калини на вул. Сихівську (2,93 км);



- Влаштування одностороннього руху по вул. Драгана;
- Влаштування одностороннього руху для вантажівок на виїзд з міста по вул. Скрипника;



- Облаштування комплексної суцільно-наскрізної велосипедної інфраструктури Сихівського району м. Львова – поєднання усіх вище зазначених концепцій в єдину інфраструктуру з врахуванням міжквартальних територій;
- Облаштування велопішохідної доріжки між групами житлових будинків на пр. Червоної Калини (буд. 58, 58Б та 72);

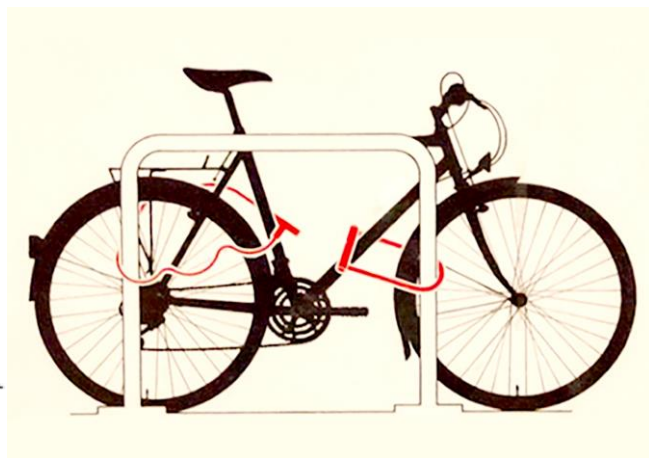
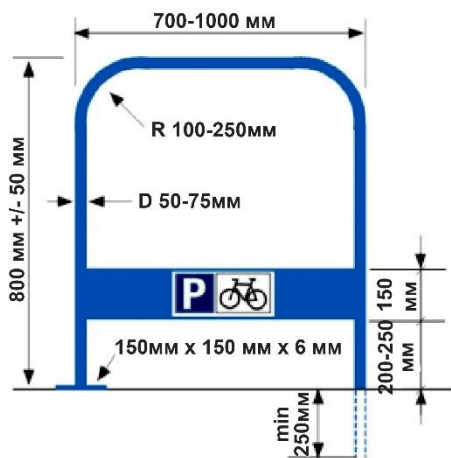


- Організація планових поїздок комерційних компаній для своїх працівників;
- облаштування розмітки на зупинках громадського транспорту;

- заміна «лежачих поліцейських» по вул. Драгана на підвищення в місцях пішохідних переходів;
- відділення велосмуги від смуг руху автотранспорту відбійником для підвищення безпеки велосипедистів на шляхопроводі через вул. Луганську та залізничні колії;
- влаштування смуги для руху громадського транспорту в лівій смузі (по трамвайній колії) в напрямку до центру на ділянці вул. Стуса від зупинки "Академія Мистецтв" до зупинки "Стадіон Україна";
- влаштування паркування в правій смузі при русі від центру на ділянці вул. Стуса від зупинки "Академія Мистецтв" до зупинки "Стадіон Україна".

1.6.1. Площинні плани реалізації концепції

- Організація місць для паркування велосипедів:
 - біля кожного багатоповерхового житлового будинку;



- влаштування в якості бар'єру між тротуаром і проїзною частиною;



- в якості оригінального оформлення;



- облаштування вказівників знаходження місць паркування;



- Влаштування засобів заспокоєння руху
 - на внутрішньоквартальних проїздах житлових вулиць та дворах багатоповерхових житлових будинків;



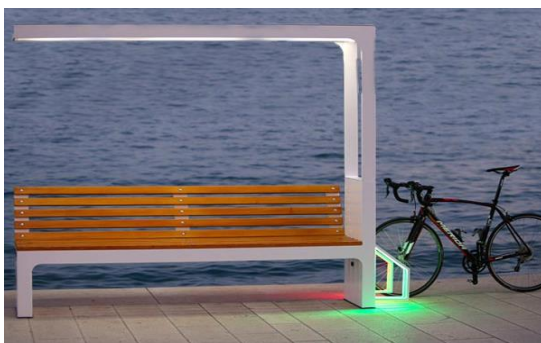
- на ділянках доріг та вулиць поблизу місць масового скупчення людей (навчальні заклади, торгівельні центри, торгові площі, розважальні заклади, стадіони, кінотеатри, місця масового відпочинку, парки, дитячі майданчики, зони відпочинку, лікувальні заклади, великі підприємства) – всі переходи підняти та привести до нормативної ширини (на ділянках з рухом автобусів – ширина не більше 3,0 м, на інших ділянках – 2,75 м);



- встановлення та використання для заходів ЗДР дорожні знаки згідно ДСТУ 4100, розмітку дорожню згідно з ДСТУ 258;



- влаштування зарядних станції для електро-велосипедів самокатів від сонячних батареї з влаштуванням засобів відеоспостереження;



В якості прикладу було досліджено сонячний генератор Jackery 1000 (Explorer 1000+1*SolarSaga 100W) (США) (орієнтовна вартість 68 000 грн) з наступними характеристиками: ємність: 1002Вт*г (21,6В 46,4 Аг); адаптер змінного струму: 7,5 годин; пікова потужність: 1000Вт; температура експлуатації: від -10⁰ до +65⁰С; вага 10кг та електросамокат Xiaomi Mi Electric Scooter Pro 2 з потужністю 350 Вт з часом зарядки 4-5 годин.

Досліджений комплект надасть змогу зарядити два електричних самоката до повної зарядки за добу. Здебільше зарядна станція буде використовуватись для підзарядки, відповідно збільшиться кількість користувачів зарядкою. Також існує технічна можливість встановлення додаткових панелей що надасть змогу збільшити кількість користувачів. Також з'явиться можливість встановлення додаткового освітлення території, камер відеоспостереження та місць підзарядки телефонів;

- облаштування засобами орієнтування та безпеки для МГН пішохідних переходів, зупинок громадського транспорту.



2. Проведення семінару

Проведений загальна семінар-зустріч 10.02.2022 р. з 14-30 з експертною спільнотою, представниками органів місцевого самоврядування з метою:

- Обговорення напрацьованих матеріалів «Попередньої концепції поліпшення основних проблемних місць дорожньо-транспортної інфраструктури району Сихів»;
- Проведення «мозкового штурму» для найбільш проблемних місць;
- Отримання пропозицій та критики щодо проектів «Концепції поліпшення основних проблемних місць дорожньо-транспортної інфраструктури району Сихів» та Плану реалізації концепції поліпшення основних проблемних місць дорожньо-транспортної інфраструктури району Сихів».

На семінарі були присутні представники таких установ та організацій:

- Департамент міської мобільності та вуличної інфраструктури ЛМР;
- Сихівська районна адміністрація ЛМР;
- Управління архітектури та урбаністики департаменту містобудування ЛМР;
- Львівська асоціація велосипедистів;
- Управління земельних ресурсів департаменту містобудування ЛМР;
- Залучені фахівці, що приймають участь у розробці інших проектів на території району Сихів, зокрема планувальних рішень ринка «Шувар».

3. Протокол семінару

Нижче наводимо узагальнені коментарі та зауваження від учасників семінару :

Загальні по Попередній концепції:

- Приділити більше уваги велосипедній інфраструктурі;
- Максимально мінімізувати перепланування пішохідних шляхів в зв'язку із соціальними особливостями району та наявністю сталих зв'язків;
- Більш детально відобразити заходи, що забезпечать зменшення транспорту, зменшення використання мешканцями приватного транспорту;
- Більш детально відобразити заходи, що впливають на екологічну сталість району та її поліпшення;
- Предбачити рух всіма дублерами у протилежному напрямку до руху основної магістралі;
- Вздовж просп. Червоної Калини перепланувати рух всіма перехрестями для мінімізації «лівих поворотів», та перпендикулярних перетинів магістралі, які найчастіше в цьому районі створюють аварійні ситуації.

Транспортний вузол на в'зді з вул. Хуторівка на просп. Червоної Калини:

- Застосувати адаптивне світлофорне регулювання на перетині полоси громадського транспорту;
- Розширити паралельне паркування вздовж створеного «квазікільця» навколо Верхнього Шувара;
- Змістити автобусні зупинки до існуючих трамвайних.

Пересадковий хаб біля ТЦ «Санта-Барбара»:

- Передбачити групування посадкових зон не за видами транспорту, а за напрямками руху.

Облаштування узбережжя річки «Зубра»:

- Детальніше розкрити питання очистки від механічних, бактеріологічних включень та нафтопродуктів на виході річки з колектора, детальніше обґрунтувати компенсаційні заходи в межах санітарно-захисної зони річки.

4. Презентаційні матеріали - візуалізація для найважливіших та типових місць

- арк. 1_1. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини, виїзд з вул. Хуторівка) – Перший етап реалізації;
- арк. 1_2. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини, виїзд з вул. Хуторівка) – Другий етап реалізації;
- арк. 2. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини – вул. Сихівська – вул. Скрипника);
- арк. 3. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини (транспортний вузол біля ТЦ «Санта-Барбара»));
- арк. 4. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (вул. Гната Хоткевича – прибережно-захисна смуга річки Зубра);
- арк. 5. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини – вул. Василя Стуса – вул. Липової Алеї);
- арк. 6. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини (транспортний вузол біля ТЦ «Санта-Барбара»). Візуалізація концепції).

- арк. 7. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (організація велоінфраструктури та квазікільця на виїзді/виїзді з села Зубра).
- арк. 8. Попередня концепція. Лот №5 - Сихівський район. Перепланування вулиць м. Львову на безпечні та екологічно чисті. (пр. Червоної Калини, виїзд з вул. Хуторівка) – Довгострокові заходи.