



ТзОВ "Укрконсалтгруп"
Департамент планування та архітектури
Ліцензія АВ №119173

Шифр: УКГ 01-67-08

ПРОЕКТ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ ЦЕНТРУ СИХОВА В М.ЛЬВОВІ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Генеральний директор
ТзОВ "Укрконсалтгруп"

І. Плотиця

Директор департаменту планування
та архітектури
Головний архітектор проекту

М. Федик

ЛЬВІВ-2008

Склад авторського колективу

№	Прізвище, ім'я	Посада	Ступінь участі в розробці
1.	Федик М. М.	Директор департаменту планування та архітектури ТзОВ "Укрконсалтгруп", головний архітектор проекту	автор проекту
2.	Пинда Ф.Г.	Керівник відділу архітекторів, головний архітектор проекту	
3.	Криворучко Ю. І.	Головний архітектор м.Львова,	консультант, науковий керівник
4.	Ігнатюк А. О.	Провідний архітектор	при участі
5.	Довгалюк Т.В.	Архітектор I категорії	при участі
6.	Бобанич Д. М.	Архітектор	при участі
7.	Цап П.Р.	Архітектор	при участі
8.	Чернишов В. І.	Головний спеціаліст, інженер-транспортник	автор
9.	Фіалковський С.Я.	Головний спеціаліст, інженер-транспортник	автор
10.	Залигаєв О. О.	Головний спеціаліст, інженер по інженерній підготовці території	автор
11.	Заварзіна І. Х.	Керівник групи ОВ	при участі
12.	Чмирук Г. В.	Інженер розділу ВК	при участі
13.	Панасюк О. М.	Інженер розділу ЕЛ	при участі

Головний архітектор ТзОВ "Укрконсалтгруп"
Головний архітектор проекту

М. Федик

Головний архітектор проекту

Ф. Пинда

ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

№ розділу	Назва розділу	Сторінки
	Титульний лист	
	Склад авторського колективу	1
	Зміст записки	2
	Склад проекту	3
	I. Пояснювальна записка.	
1	Вступ.	5
2	Складені містобудівні умови.	
	2.1. Розміщення території центру Сихова в системі генплану м. Львова.	5
	2.2. Розміщення території центру Сихова в системі складеної забудови;	6
3	Опорний план.	
	3.1. Природні умови, рельєф.	7
	3.2. Житлова забудова.	8
	3.3. Громадська забудова, об'єкти обслуговування.	9
	3.4. Благоустрій території.	12
4	Проектний план:	
	4.1. Передумови формування громадського центру Сихова. Аналіз архітектурно - планувальної структури існуючої забудови центру Сихова.	12
	4.2. Аналіз проектного рішення конкурсного проекту (грецької фірми "DOMORINTHOS");	13
	4.3. Архітектурно-просторова модель проектного рішення центру.	14
	4.4. Архітектурно - планувальна структура центру Сихова.	16
	4.5. Функціональне вирішення центру.	19
5	Інженерне забезпечення:	
	5.1. Водопостачання.	23
	5.2. Водовідведення. Дощова каналізація.	25
	5.3. Теплопостачання.	27
	5.4. Газопостачання.	28
	5.5. Електропостачання.	30
	5.6. Телефонізація, радіофікація.	34
6	Транспорт.	34
7	Інженерна підготовка території.	35
8	Охорона навколишнього середовища	36
9	Техніко - економічні показники.	37
10	Визначення орієнтовної вартості будівництва об'єктів інфраструктури.	39

10	Документи, які прикладаються:	
10.1	- Завдання на проектування проекту детального планування центру Сихова.	
10.2	- Технічне завдання на розроблення проекту детального планування центру Сихова.	
10.3	- Меморандум про взаєморозуміння, м. Львів, 29.05.2008р	
10.4	- План червоних ліній територій в межах громадського центру Сихівського житлового району, ДІПМ "Містопроект", 2007р.	
10.5	- План земельної ділянки лісопарку "Зубра" в Сихівському районі м. Львова, ТзОВ " Інститут економіки землекористування Західного регіону" 2006р.	
10.6	- Містобудівне обґрунтування розміщення житлово - обслуговуючого комплексу в громадському центрі Сихівського району в м. Львові, ДІПМ "Містопроект", м. Львів, 2006р.	на 5-ти арк..
10.7	- Містобудівне обґрунтування розширення ринку з розміщенням регіонального аграрного центру "Шувар" на вул. Хуторівка у м. Львові, ДІПМ "Місто проект" 2006р.	на 1 арк.
	- Рішення Виконавчого комітету Львівської міської ради від 23.03.2006р., №512 "Про надання Управлінню капітального будівництва функцій замовника на проектування житлових будинків на території громадського центру житлового масиву "Сихів"... для працівників прокуратури.	
10.8	- Висновок Головного державного санітарного лікаря м. Львова № 2794/01 від 03.11.06р "Про розгляд МО розміщення житлово-обслуговуючого комплексу в громадському центрі Сихівського району в м. Львові.	на 3 арк.
10.9	- Проект багатоквартирного житлового будинку для працівників прокуратури на території громадського центру житлового масиву "Сихів", ТзОВ "АМ "Метрополіс", Львів, 2007р.	на 4-ох арк
10.10	- Житловий комплекс дев'ятиповерхових житлових будинків з підприємствами торгівлі і будинками соцкультпобуту та стоянками автомобілів по вул. Скрипника у м. Львові.	на 2-х арк..

СКЛАД ПРОЕКТУ

№ арк.	Найменування	Примітки
I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА		
1	Пояснювальна записка	На 42 арк.

II. ГРАФІЧНА ЧАСТИНА		
1	Схема розміщення території центру в системі генплану м. Львова М 1:20 000	
2	Схема розміщення території центру в системі основних пішохідних зв'язків і композиційних осей району М 1: 15 000	
3	Фотофіксація та аналіз існуючого стану забудови; визначення основних орієнтирів, композиційних осей	на 14 арк.
4	Аналіз складеної архітектурно - планувальної структури існуючої забудови території центру Сихова М 1:5000	
5	Опорний план М 1:2000	на 2 арк.
6	Ескіз забудови з планом червоних ліній М 1:2000	- " -
7	Схема розміщення автостоянок. Підземна урбанізація центру Сихова М 1:2500	
8	Схема організації руху транспорту і пішоходів М 1:2500	
9	Схема інженерних мереж водопостачання і каналізації М 1:2500	.
10	Схема інженерних мереж тепlopостачання та газопостачання М 1:2500	
11	Схема інженерних мереж електропостачання та зв'язку М 1:2500	
12	Фрагмент центру Сихова М 1: 1000	
13	Транспортний вузол на перетині пр. Червоної Калини – вул. Хуторівка (Вузол А). М 1:1000	
14	Транспортний вузол на перетині пр. Червоної Калини – вул. Сихівська (Вузол Б). М 1:1000	
15	Транспортний вузол на перетині пр. Червоної Калини – вул. Вернадського (Вузол В). М 1:1000	
16	Транспортний вузол на перетині вул. Скрипника – пішохідний бульвар (Вузол Г). М 1:1000	
17	Поперечні профілі по пр. Червоної Калини М 1: 500	
18	Загальні види центру Сихова (Візуалізація)	на 5арк.

1. ВСТУП

Проект детального планування центру Сихова розроблений за замовленням ПП "Архітектонік" (договір підряду №27.-01/10 від 27 жовтня 2008р) на основі завдання на проектування, затвердженого замовником та з врахуванням рішень проекту-переможця міжнародного конкурсу на містобудівну концепцію забудови центру житлового району Сихів (архітектурна фірма "DOMORINTHOS", Греція) Львів 2007 р.

Між Львівською міською радою - в особі А. Садового, львівського міського голови, Б. Ковалю - начальника УКБ департаменту ЖКГ та інфраструктури Львівської міської ради і архітектурною фірмою "DOMORINTHOS", в особі Георга Араговітиса, архітектора, було складено і оформлено меморандум про взаєморозуміння (Львів 29 жовтня 2008 р.) по подальшій розробці і реалізації проекту. (копія меморандуму додається).

Для детального опрацювання планувальної структури та архітектурно-образного рішення центру Сихова з врахуванням рішень проекту-переможця міжнародного конкурсу на містобудівну концепцію забудови центру житлового району Сихів (архітектурна фірма "DOMORINTHOS", Греція) Львів 2007 р. та у відповідності до діючих державних будівельних норм України, санітарно-гігієнічних, протипожежних і інших вимог - генпроектувальною організацією ПП "Архітектонік" до розробки проекту детального планування території громадського центру Сихова було залучено проектну організацію ТзОВ "Укрконсалтгруп", м. Львів.

2. СКЛАДЕНІ МІСТОБУДІВНІ УМОВИ

2.1. Розміщення території центру Сихова в системі генплану м.Львова

Сихівський район - один із адміністративних районів Львівської міської ради, що охоплює історичні околиці південно-східної частини міста Львова: Сихів, Пасіки, Пирогівку, Козельники, Боднарівку, Новий Львів, Персенківку і Снопків (частково).

Генеральним планом м. Львова передбачений комплексний благоустрій і впорядкування зеленої зони Сихова та формування громадського центру району як єдиного комплексу з парком. Площа зеленої зони району в межах, визначених генпланом міста (від межі громадського центру, включно з заплавою р. Зубри з прилеглими територіями від вул. Хуторівка до межі с. Зубра, в межах вулиць Хоткевича – Скрипника) - становить 121,4га.

Дані території мають надзвичайно важливе містобудівне значення в масштабі Львова і всього південного району міста як унікальний ландшафтний елемент Львівської височини (Львівського плато), що простягається між південною частиною Побужжя (басейн Водники), Опіллям, депресією Львівсько-Люблінською і південним кінцем Розточчя. «На терен Львова – Львівська височина виходить своєю північною частиною, що має висоту 330 - 350 м і обіймає Снопків, Персенківку, Кадетську гору, Богданівку та Кульпарків. На терені Львова творить ця частина височини – європейський вододіл». («Сучасний Львів», Олена Степанів; перевидання, Львів, 1992р.). В районі Сихова, власне

Львівського плато, головний європейський вододіл проходить з північної сторони від вул. Хуторівка вздовж вул. Луганської і за вулицею Зеленою проходить на південь, розділяючи пересічену північну частину схилів Львівського плато і Львівсько - Бібрське горбогір'я зі сходу, яке переходить у Маруньківську міжгрядову долину та Дмитрівську грядку. Витоки річки Зубра (між вулицею Хуторівка і вулицею Луганською) і річки Полтви (басейн Вісли, Снопківського Потоку, між вулицями Луганською і П.Мирного) в даному районі – знаходяться один від одного на віддалі кількох сотень метрів.

Як заплавні території річки так і заліснені ділянки зеленої зони (т. з. лісопарку) знаходяться у вкрай незадовільному стані: особливо верхня, північна частина заплави розглядається як zdegradovanі території; майже вся заплава річки перетворена на безконечне сміттєзвалище. Вкрай в незадовільному стані перебувають зелені насадження – повалені, неприбрані сухостої, майже на всій території простежуються зарослі малоцінних порід самосіву, недопустимо байдуже, корисливе відношення до зеленої зони населення житлового району і окремих землекористувачів, поза увагою до цього часу знаходяться ці території у владних структурах міста і району.

Як просторово - і функціонально - організуюча містобудівна структурна планувальна одиниця південно-східного району міста Львова - природна, планувальна і композиційна вісь між забудованими територіями вздовж вулиць Стрийської і Зеленої – Сихівська лісопаркова рекреаційна зелена зона унікальна своїми природними, просторовими, образно - формуючими якостями – повинна впорядковуватися, наповнюватися відповідними культурно-освітніми, відпочинковими об'єктами в ув'язці з забудовою прилеглих житлових мікрорайонів і особливо з забудовою громадського центру Сихівського житлового району на проспекті Червоної Калини.

2.2.Розміщення території центру Сихова в системі складеної забудови.

Містобудівними та природними межами, які відділяють Сихів від інших міських територій різного функціонального призначення служать: на півночі і сході - лінія залізничної колії вздовж магістралі загальноміського значення вул. Зеленої; на заході – долина р.Зубри, на півдні – межа міста. Сихівський житловий масив виник як результат широкомасштабної комплексної розбудови житлових районів Львова за умов централізованої системи планування і став найбільшою житловою дільницею міста.

Перший проект детального планування Сихова був розроблений в 1965 - 1966 роках (архітектори Я.Новаківський, Л.Каменська, О.Кобат, Л.Скорик). Подальше проектування здійснювалось в сімдесятих роках. Архітектурно-планувальне вирішення житлового району на стадії проектів детального планування його північної частини – Сихів -1 (1979р., архітектори Я.Новаківський, З.Підлісний, А.Петрова, П.Крупа) і південної – Сихів -2 (1988р., архітектори В.Дубина, А.Петрова, О.Мар'єв).

Громадський центр Сихова розміщений на примиканні вул. Сихівської до проспекту Червоної Калини. Основними домінантами громадського центру на сьогодні є кінопалац ім. Довженка та Церква Різдва Пресвятої Богородиці, що розташована навпроти головної площі. Для розміщення об'єктів районного значення містобудівною документацією зарезервована територія площею біля 25.0га.

Територія громадського центру обмежена:

- на сході - проспект Червоної Калини, що частково перерізає центр в північній його частині;

- на заході – лісопарк "Зубра", вул. Г. Хоткевича;

- з південної сторони – вул. Скрипника, частково лісопарк "Зубра".

Частина території забудована, ряд ділянок продано через аукціони без розробки відповідної містобудівної документації, частково віддана в тимчасову оренду під автостоянки.

Основною віссю житлового масиву являється проспект Червоної Калини, що розсікає житловий масив по всій його довжині і об'єднує собою громадські будівлі та об'єкти обслуговування.

Простягаючись на південь від громадського центру проспект Червоної Калини завершує ринок "Санта Барбара" - тимчасові одноповерхові металеві конструкції, що формують собою торгові ряди. Також поруч розташований капітальний ринок "Народний" та торговий комплекс "Зубра", який містить в собі ресторан, готель, більярд-клуб, магазин побутової техніки та інші дрібні об'єкти обслуговування. На півночі проспект Червоної Калини обмежується транспортною розв'язкою (шляхопроводом, що сполучає Сихів з центральною частиною міста).

Під шляхопроводом проходить незавершена магістраль, яка тимчасово використовується під автостоянку, що охороняється. Криті конструкції шляхопроводу використовуються як гаражі, що недоречно з протипожежних міркувань.

3. ОПОРНИЙ ПЛАН

3.1. Природні умови. Рельєф.

Львівський клімат — помірно континентальний. Середня температура складає -4°C у січні і $+18^{\circ}\text{C}$ у червні. Річний рівень опадів — близько 66 сантиметрів (26 дюймів), при відчутному дефіциті вологи протягом літніх місяців. Хмарність — 66 % днів на рік. За метеорологічними даними, найвища температура ($+37^{\circ}\text{C}$) відзначена у вересні 1921р., найменша ($-35,8^{\circ}\text{C}$) — у лютому 1929р.

Сихівський район - це фрагмент рівнинного сихівського плато, її ландшафтно-композиційною домінантою виступає Сихівський лісопарк. Всі характерні компоненти ландшафту (активні форми рельєфу, водойма) зосереджені в західній частині території – долині річки Зубра.

Природний ландшафт місцевості, де розташувався Сихівський житловий район, не відзначається високими композиційно-естетичними якостями. Це майже рівнинне плато з маловиразним рельєфом, однак з мальовничо розчленованими схилами. Його планувальними рубежами на заході є долина р.Зубри та Сихівський лісопарк, що виник на основі історичного дубового гаю. На півночі і на півдні плато обмежене плоскодонними балками з тимчасовими водостоками, що впадають в річку Зубру.

3.2. Житлова забудова

У функціональному аспекті Сихів склався як "спальний" район міста. В основу планувальної організації "Сихова" покладений характерний для районів масового індустріального житла принцип мікрорайонування. Планувальна структура "Сихова" сформована з окремих самостійних одиниць - мікрорайонів з нормативною системою установ та закладів громадського обслуговування, розрахованих на задоволення повсякденних запитів населення (дитячі дошкільні установи, школи, підприємства торгівлі, громадського харчування, побутового обслуговування тощо).

Основна частина забудови - панельні дев'ятиповерхові житлові будинки що формують квартали житлової забудови. Відповідно планувального вирішення забудова окремих кварталів акцентована цегляними висотними 15-ти поверховими будинками. В районі примикання багатоповислової забудови до сіл Зубра та Сихів, шляхопроводу на перетині вул. Хуторівка - пр. Червоної Калини збережена існуюча малоповерхова садибна забудова.

Забудова житлового району Сихів розпочата у 1979р. і на даний момент практично завершена.

Відповідно узгоджених раніше архітектурно-планувальних рішень - "Містобудівного обґрунтування розміщення житлово-обслуговуючого комплексу в громадському центрі Сихівського житлового району", розробленого ДППМ "Місто проект" у 2006р. (шифр 8998-2006), на території, відведеній під будівництво громадського центру, передбачено розміщення ряду багатоповисових житлових будинків. Один П- подібний 10 -ти поверховий будинок протяжністю понад 100м збудований у 2008р ТзОВ "Інтергалбуд". Розміщується цей будинок навпроти будівлі адміністрації Сихівського району і торцевим фасадом виходить на пр. Червоної Калини.

Будівництво 10- ти поверхового житлового комплексу на 256 квартир, по довжині фасаду паралельно пр. Червоної Калини понад 120 м, П- подібного в плані за проектом ТзОВ " АМ "Метрополіс" розпочато безпосередньо біля паркової зони по вул. Проектована 2.

Для іншого житлового комплексу багатоквартирних дев'ятиповерхових житлових будинків з підприємствами торгівлі і будинками соцкультпобуту та стоянками автомобілів за проектом ТзОВ "Арніка" зарезервована ділянка площею біля 1.35 га по вул. Скрипника.

Своєю поверховістю та протяжністю вказані житлові будинки руйнують структуру території, відведеної під забудову об'єктів громадського центру, дисонують із забудовою громадського центру в цілому, просторово "відрізають" пр. Червоної Калини та центральну площу від паркової зони.

3.3. Громадська забудова. Об'єкти обслуговування.

Існуючі об'єкти громадського обслуговування районного значення в структурі Сихова злокалізовано вздовж його головної композиційно-планувальної осі – магістралі районного значення проспекту Червоної Калини, яку планувалось з'єднати з кільцевою об'їзною дорогою навколо міста. Оскільки пропозиція підключення проспекту Червоної Калини до об'їзної дороги залишилась не-реалізованою, кінцевий тупик магістралі на даний момент функціонує як перенасичена транспортна площа з розміщеними тут автостоянками та ринком "Санта - Барбара", що виник стихійно.

Культурними та духовними осередками центру являються: кінотеатр ім. Довженка, церква Різдва Пресвятої Богородиці, Храм християн Віри Євангельської "Голгофа" та ін. Найціннішими архітектурно – історичними пам'ятками Сихова, однак, є сакральні споруди – церква Пресвятої Трійці (р) та костел Пресвятої Діви Марії Королеви Польщі (нині церква Св. Михаїла Архангела), розміщеними в межах історичного ареалу поселення Сихів.

Церква Різдва Пресвятої Богородиці – 2-ох поверховий прямокутний хрещатий в плані цегляний храм УГКЦ на 1500 вірних розміром 30×46м., збудований в стилізованому традиційному стилі у 1988-2005рр. за проектом Р. Жука (Канада). На першому поверсі розміщується власне духовний храм, в цокольному поверсі розташована катехитична школа з допоміжними приміщеннями. Завершується церква п'ятьма куполами, покритими особливим світло відбивним покриттям "Златосвет", що імітує золото. Біля церкви розміщена триарусна дзвіниця, що завершена так само куполом. Поруч церкви розбитий сквер – парк, який носить ім'я Івана Павла II, Папи Римського, після візиту Івана Павла II на Україну в 2001р. Розміщена на насипному пагорбі головної площі в місці примикання вул. Сихівської до пр. Червоної Калини, являється композиційною домінантою забудови всього житлового масиву. Чудово сприймається в будь-яку погоду з основних під'їзних шляхів – вул. Хуторівка, пр. Червоної Калини, вул. Сихівська та пішохідних бульварів, добре проглядається з віддалених та прилеглих територій.

Кіно палац ім. О. Довженка – сучасний двохзальний кінотеатр місткістю 943 місця з вбудованими приміщеннями піцерії, кафе, баром, розташований на протилежній від церкви стороні площі. Збудований кіно палац в середині 80-х років минулого століття за проектом ДППМ "Місто проект". Великий зал кіно палацу ім. О. Довженка використовується окрім кінопоказу з метою проведення святкових урочистостей, концертів, публічних форумів.

Храм християн Віри Євангельської "Голгофа" - один з найбільших духовних закладів у Західному регіоні. Великий зал для проведення святкових урочистостей та молебнів може вмістити одночасно біля 2500 людей. Збудований храм так само у 80-х роках ХХ століття за проектом архітектора І. Коваленка. Розміщений храм в припарковій зоні по вул. Скрипника біля пішохідного бульвару, що зєднує житловий масив із лісопарком "Зубра". Головний вхід орієнтований на схід по осі проектованого пішохідного бульвару. Поруч храму ро-

зміщена на умовах короткочасної оренди велика платна автостоянка. Територія поруч храму невпорядкована і вимагає більш дбайливого відношення стосовно споруди такого порядку.

З інших значимих духовних центрів слід відмітити: молитовний будинок Зал царства свідків Єгови, що розташований у пристосованому 3-ох поверховому будинку на перетині вул.Скрипника та пр. Червоної Калини, а також Зал Молитви адвентистів сьомого дня (пр. Червоної Калини,). Дані об'єкти ні архітектурної, ні мистецької цінності не представляють, але відіграють важливу роль у духовному вихованні сихівчан.

Основними об'єктами обслуговування Сихова являється: поліклініка для дітей та дорослих, ринки "Зубра", "Сихівський", "Шувар" (роздрібний та гуртовий), торговий центр "Іскра", супермаркет "Арсен", торговий центр "Вам", ТЦ "Зубра", торговий комплекс "Шувар" та ін.

Поліклініка для дорослих – 7-8 поверховий панельний будинок, виконаний в стандартних залізобетонних каркасних конструкціях. Будівля розрахована на обслуговування дорослого населення чисельністю біля 100 тисяч мешканців. На даний момент разом із дитячою поліклінікою поліклінічний заклад обслуговує 2080 відвідувачів за зміну. Дитяча поліклініка по пр. Червоної Калини – 4-ох поверхова споруда із несучими цегляними стінами збудована за типовим проектом.

Одним з найперших об'єктів обслуговування одночасно із будівництвом перших житлових кварталів був збудований торговий центр "Іскра", розташований по вул. Сихівській. 2-ох поверховий торговий центр збудований в традиційних серійних залізобетонних конструкціях. В будинку розміщуються крім торгового центру аптека, приміщення пошти та ЖЕКу. Частина приміщень віддано під торгові павільони. Торговий центр "Іскра" використовується за призначенням і сьогодні.

Торгові центри "Арсен-1" та "ВАМ" являють собою традиційно великозальні об'єкти торгівлі, в яких раціоналізм та функція переважають естетичні сторони споруд. Збудовані в різний час однак мають багато спільного – це споруди каркасного типу із застосуванням сандвіч – панелей в якості стінового огороження. ТЦ "Арсен-1" збудований у 2002р. за проектом М. Рибенчука (АМ "Симетрія") і являється першим такого типу будинком, збудованим на теренах Львова. Пізніше будуть зведені "Арсен-2" (пр. Чорновола) та інші аналогічні об'єкти. ТЦ "ВАМ" збудований дещо пізніше – у 2006р. Прикметно, що обидва торгові центри розміщуються на сусідніх з Цервою Різдва Пресвятої Богородиці ділянках. Разом із новозбудованим безпосередньо поруч з Цервою шестиповерховим торгово - офісним центром "Інтер - Сіті", виконаним в сучасних конструкціях з цегли, бетону, скла та фасадних алюмінієвих систем (забудовник ТзОВ "Інтергалбуд", 2008р.), створюють дисгармонійний фон основній домінанті центру – Церкві Різдва Пресвятої Богородиці.

У 2006р АМ "Симетрія" на замовлення ТОВ "Торгова компанія "Інтермаркет" був розроблений проект " Реконструкції існуючої будівлі супермаркету "Арсен-1" та будівництво другої черги торгово- розважального комплексу на пр. Червоної Калини,60 у м. Львові", згідно якого розширювалась функція торгових супермаркетів промислових товарів та побутової техніки, у вказаному об'єкті передбачалось так само розміщення льодового катка, чотирьох зального кінотеатру на 1018 місць, боулінг на 12 доріжок, великий розважальний центр для дорослих та дітей різних вікових груп, з об'єктами обслуговування та громадського харчування. Було розпочато будівництво 3-го блоку, виконані фундаменти і зведений каркас блоку. Однак надалі будівництво торгово - розважального корпусу було призупинено - фінансові проблеми ТзОВ "ТК "Інтермаркет", пізніше загальносвітова фінансова криза не дали можливості довести будівництво до завершення. Відтак ТРК "Сихів" поповнив ряди незавершених будівель у Сихові.

До переліку довгобудів Сихова належить одно – триповерхова будівля , збудована на розі вул. Кос-Анатольського -пр. Червоної Калини (навпроти поліклініки), що призначалась як об'єкт обслуговування населення окремого мікрорайону Сихова , На жаль, будівництво зупинене на початку 90-х років. Час та недогляд роблять своє – будівля руйнується. Тому проектом детального планування центру Сихова пропонується першочергове проведення загального обстеження будівлі , пізніше, у випадку позитивного висновку про технічний стан будівлі, пропонується його добудова з перепрофілюванням під молодіжний комплекс етнокультури.

Торговий центр "Зубра" – збудований наприкінці 80-х – на початку 90-х років минулого століття , як об'єкт обслуговування для мікрорайонів Сихів - 13,14. Окрім торгового центру розміщені, магазин "Біла ворона", приміщення ЖЕКів, більярдний клуб, готель, ресторан.

Тоговий комплекс "Шувар" – один з останніх торгових комплексів Сихова, що збудований наприкінці 90-х - на початку 2000-х років . Будувався в декілька етапів:

- спершу був збудований одноповерховий тимчасовий ринок, розміщений в червоних лініях;

- пізніше у 2 черги будувався власне сам торговий комплекс.

На сьогодні це сучасна трьохповерхова П- подібна в плані будівля з двохсхилим дахом, покритим металодахівкою, що являється візиткою Сихова на в'їзді зі сторони вул. Стрийської та Нового Львова.

Уже на початку нового тисячоліття разом з торговим комплексом "Шувар" почалось будівництво комплексу "Шувар"(нижній) гуртової торгівлі. Реалізовані частково двохповерховий адміністративно – виставковий комплекс, навіси – рампи для торгівлі "з коліс", автостоянки для легкових автомобілів. На сьогодні Регіональний аграрний центр "Шувар" – одне з успішних підприємств гуртової торгівлі на теренах Західної України.

Територія РАЦ "Шувар" розміщена на межі комунально- складської зони по вул. Хуторівка, безпосередньо межує з охоронною зоною ЛЕП 110кВт. Відповідно схеми генплану розвитку ринку "Шувар"із розміщенням регіонального

аграрного центру, розробленої ДПМ "Місто проект" у 2006р, пропонується розміщення в межах охоронної зони ЛЕП стоянок великовантажного транспорту, в долині р. Зубри розміщення об'єктів обслуговування: спортивно - фізкультурного комплексу для мешканців району, невеликого готельного комплексу (Див. Містобудівне обґрунтування розширення ринку "Шувар" з розміщенням регіонального аграрного центру на вул. Хуторівка у м.Львові, ДПМ "Містопроєкт",2006р.).

3.4. Благоустрій території.

Благоустрій території житлового району Сихів виконувався в основному в далекий період 80-их років планового будівництва. Одночасно з будівництвом житлових кварталів влаштовувались дороги і пішохідні доріжки, облаштовувались майданчики для відпочинку та ігрові майданчики. З часу здобуття незалежності темпи будівництва житла та об'єктів обслуговування значно скоротились, відповідно знизились темпи будівництва нових доріг, влаштування пішохідних доріжок, майданчиків для відпочинку. Зменшились видатки на утримання в належному стані вулиць та доріг. Недостатньо виділяється коштів для проведення ремонтних робіт дорожнього покриття та тротуарів і в наш час. Власне з цих причин благоустрій Сихова виглядає не найкращим чином. Сихів поступово втрачає свої кращі в минулому якості і перетворюється на звиклу провінцію.

Територія, відведена під будівництво об'єктів громадського центру, крім центральної площі та частково благоустроєних ділянок Церкви Різдва Пресвятої Богородиці та Храму християн Віри Євангельської, являє собою поєднання тимчасово влаштованих автостоянок, само захоплених городніх ділянок та цілих просторів лук, що простягнулись до лісопарку. Ділянка, яка намічається під будівництво житлового комплексу по вул. Скрипника, всуціль перекопана та розрита, з великими насипами землі та глибокими рівчачками.

Найбільш цінним природнім надбанням Сихова є лісопарк (дубовий гай), що розташований безпосередньо за Церквою Різдва Пресвятої Богородиці і є великим залісненим простором, що простягся аж до річки Зубра. На жаль, на даний момент парк не використовується як зона рекреації і є недоглянутим та захаращеним.

Як заплавні території річки так і заліснені ділянки зеленої зони (лісопарку) знаходяться у вкрай незадовільному стані: особливо верхня, північна частина заплави розглядається як zdegradovanі території; майже вся заплава річки перетворена на безконечне сміттєзвалище. Вкрай в незадовільному стані перебувають зелені насадження – повалені, неприбрані сухостої, майже на всій території простежуються зарослі малоцінних порід самосіву, недопустимо байдуже, корисливе відношення до зеленої зони населення житлового району і окремих землекористувачів, поза увагою до цього часу знаходяться ці території у владних структурах міста і району.

4.ПРОЕКТНИЙ ПЛАН

4.1. Передумови формування громадського центру.

Як містобудівне утворення, Сихівський житловий район сформований, в основному, в останній чверті XX століття, згідно проектів планування і забудови Львова, розроблених архітектурно-планувальною майстернею №2 державного інституту "Діпроміст" (зараз "Містопроект" – керівник АПМ-2, заслужений архітектор України Ярослав Новаківський, архітектори А. Петрова, В. Дубина, П. Крупа та ін.). Житловий район чисельністю до 150 тис. жителів побудований на вільних територіях між давніми поселеннями Зубра і Сихів, на південно-східних схилах Львівського плато.

У відповідності до генерального плану м.Львова (ДППМ "Місто проект"), житловий район займає східну частину південно-східного планувального району міста, обмеженого з заходу вул. Стрийською, зі сходу – вул. Зеленою і залізничною колією. Головною планувальною і композиційною віссю району є заплава р. Зубра, що своїм руслом ділить на східну, власне "Сихів", і західну частину по вул. Стрийській. З півночі, північного сходу і сходу район огинає головний Європейський вододіл, велика кількість на його схилах джерел давала витoki річкам Зубра (басейн Дністра) і Полтви (басейн Західного Бугу). В основу формування як планувального району в цілому, так і житлового району "Сихів" в тому числі й центру Сихова, повинна бути закладена генеральна архітектурно – містобудівна концепція регенерації ландшафту, як складової частини унікального ландшафту Львова, територіальної системи, що складається із взаємодіючих природних і антропогенних компонентів, а також комплексів більш низького таксономічного рангу! В умовах інвазії, належним чином неконтрольованої урбанізації стає необхідним визначити принципи гармонійного співіснування, складених на даний час функціональних зон на даних територіях при дотриманні охорони ландшафту та природоохоронних вимог, і найголовніше – визначити ідеологему його ролі в системі ландшафту Львова. З точки зору охорони природи ландшафт розглядається як:

- ресурсна і ресурсно - відтворююча система;
- середовище проживання і життєдіяльності людини;
- система, що зберігає генофонд;
- природна лабораторія і джерело естетичного сприйняття.

Дані принципи лягли в основу планувальних, архітектурно - просторових рішень центру Сихова й у взаємоув'язці його з прилеглими територіями.

4.2. Попереднє проектування. Аналіз проектного рішення конкурсного проекту (грецької фірми "DOMORINTHOS").

В проекті детального планування території враховано:

- рішення генерального плану м. Львова, в плані ув'язки (планувальної і просторової) території центру Сихова і прилеглих територій, а саме: запропоновано внести корективи і доповнення в частині активного виходу зеленої зони Сихівського лісопарку в комплекс громадського центру району на вул. Стрийській і створення єдиної рекреаційної ландшафтної архітектурно - плануваль-

ної структури південно – східного планувального району міста, включно (в поєднанні з долинним простором р. Зубра і її притоків; запропоновано також продовжити вулицю місцевого значення, намічену генпланом міста між районним аграрно промисловим центром (РАЦ) "Шувар" і долиною р. Зубра – вздовж території танко - ремонтного заводу до проекрованої вул. Вернадського;

- містобудівне обґрунтування розширення території районного агропромислового центру "Шувар", розроблене ДПМ "Місто проект" 2006р;

- проект детального планування центру Сихова, розроблений АПМ-2 ДПМ "Місто проект";

- проекти житлових будинків працівників прокуратури, розроблених ТзОВ "АМ "Мегаполіс" та ТзОВ "Арніка" , м. Львів, 2007р; у вказаних проектах не врахована містобудівна цілість ансамблю громадського центру, не ув'язано з парком та проективною забудовою і парком:

- матеріали проекту –переможця міжнародного конкурсу (2008р.) грецької проектної фірми " DOMORINTHOS";;

- містобудівне обґрунтування розміщення культурно – освітнього, рекреаційного центру та Гімназії на території громадського центру Сихова в м. Львові, розробленого ТзОВ "Укрконсалтгруп".

Концепція фірми " DOMORINTHOS" базується на наступних основних принципах:

- *формування урбаністичного комунікаційного простору* - вільної території навколо головної транспортної магістралі і планувальної осі Сихова – пр.Червоної Калини;

- *формування центрального громадського осередку Сихова* – території на місці центральної площі, ділянки Церкви Різдва Пресвятої Богородиці, Храму християн Віри Євангельської, включно території, обмеженої пішохідними бульварами до вул. Скрипника; центральний громадський осередок із характерною замкненою забудовою утворює єдиний "П"- подібної форми ансамбль, що разом з Церквою Різдва Пресвятої Богородиці та освітнім християнським центром для молоді відповідає образу історичного міста;

- *формування міського парку*, легенів Сихова, з долинним простором р. Зубра, аванзони парку, що прилягає безпосередньо до громадського центру;

- *організація громадського транспорту* – перевага надається трамвайній колії, як найбільш ефективному виду транспорту, хоча пропонуються в межах району і локальні автобусні маршрути; на перспективу пропонується функціонування лінії метро.

Основні висновки по проекту – концепції переможця конкурсу:

а) позитивом є задані нові просторові напрямки і орієнтири композиційного містобудівного завершення центру Сихова, шляхом поєднання площ кінотеатру ім. О. Довженка – комплексу Церкви Різдва Пресвятої Богородиці і Храму християн Віри Євангельської;

б) повна реконструкція інженерно – транспортної інфраструктури проспекту Червоної Калини - території навколо головної транспортної магістралі і планувальної осі Сихова, з розміщенням підземних паркінгів і об'єктів обслуговування в межах червоних ліній (в місцях зупинок громадського транспорту);

в) комплексність і взаємо ув'язка архітектурно - планувального рішення забудови центру з природнім ландшафтом та існуючими зеленими насадженнями, з одночасним формуванням аванзони парку;

г) необґрунтованим є для наших умов активна урбанізація в межах червоних ліній проспекту Червоної Калини, а також розвиток громадського центру за рахунок території парку, урбанізація його буферної зони;

д) відсутня чіткість вулично - дорожньої мережі і системи громадського транспорту в ув'язці з рішенням генплану м.Львова;

е) недопустимим є створення екранів новою забудовою навколо Церкви Різдва Пресвятої Богородиці, зі сторони входу в парк і т.д.;

ж) ненормативні розриви між окремими проєктованими спорудами центру та ін.

В цілому проєкт – концепція фірми "DOMORINTHOS" задав новий погляд на можливе архітектурно - планувальне і образне вирішення центру Сихова.

4.3. Аналіз архітектурно - планувальної структури існуючої забудови центру Сихова.

На основі аналізу складених містобудівних умов, раніше розроблених проєктних матеріалів, а також з врахуванням рішень проєкту архітектурної майстерні "DOMORINTHOS" – переможця міжнародного конкурсу на забудову центру Сихова – визначено основні композиційні осі громадського центру, як завершеного містобудівного ансамблю, функціональне зонування, архітектурні домінанти і акценти, об'ємно – просторове рішення.

Основні композиційні осі і структурні планувальні елементи проєкту детального планування:

- просторова композиційна вісь північний схід – південний захід – візуальний коридор, що поєднує архітектурні домінанти центру – кінопалац ім. О. Довженка – церква Різдва Пресвятої Богородиці – Храм Християн Віри Євангельської "Голгофа" - проєктований комплекс Культурно – освітнього, рекреаційного центру та Гімназії Згромадження Салезіан Східного обряду УГКЦ;

- просторова композиційна вісь північний захід – південний схід, що поєднує композиційну вісь мікрорайону по вул. Хоткевича – торговий комплекс "Арсен-1" – Церкву Пресвятої Богородиці – церкву по вул. Антоненка - Давидовича;

- вісь головної алеї парку ім. Івана - Павла II Папи Римського - схід - захід – заплава р. Зубра – центральна площа громадського центру (форум);

- осі основних пішохідних зв'язків від вул. Скрипника – (південний захід – північний схід) – площа громадського центру (Форум) – внутрішня вулиця спортивно - видовищного комплексу "Росан" – проспект Червоної Калини;

- ряд локальних композиційних осей: бульвар пішохідний від проспекту Червоної Калини до Храму Християн Віри Євангельської; пішохідний бульвар між проєктованими комплексами центру Гімназії Згромадження Салезіан Східного обряду та спортивно – громадським комплексом "Росан" – (північ – південь) – площа (форум) – вул. Скрипника та ін.

Оскільки за останні роки територія центру Сихова забудовувалась без єдиної містобудівної концепції – появилась дисгармонічна забудова торгово -

офісного комплексу з південної сторони від Церкви Різдва Пресвятої Богородиці, ряд житлових дев'яти – десяти поверхових (що будуються) будинків та ін. – фасад центру Сихова зі сторони невпорядкованого парку (лісопарку) в даний час створює враження хаотичності і містобудівного нігілізму.

4.3. Архітектурно-просторова модель проектного рішення центру.

Архітектурно – просторова композиція громадського центру передбачає формування забудови архітектурно – просторовими вузлами – домінантами, в залежності від їх композиційного значення, розташування відносно композиційних осей, розміщення відносно зупинок швидкісного та пасажирського транспорту.

Такими домінантами виступають: існуюча Церква Різдва Пресвятої Богородиці (головна домінанта), проектувана каплиця Культурно – освітнього і рекреаційного центру, що акцентує головний вхід в парк; багатопверховий комплекс готелю з об'єктами обслуговування, що пропонується розмістити в складі спортивно - видовищного комплексу "Росан" та ін.

Передбачена проектом детального планування забудова громадського центру Сихова підпорядковується таким принципам:

- формування основних домінант в забудові центру на основних композиційних осях : головна композиційна вісь А-А – візуальний коридор, що поєднує площу кінотеатру ім. О. Довженка - площу Церкви Різдва Пресвятої Богородиці - Храм християн Віри Євангельської; головна композиційна вісь Б – Б - перпендикулярна до осі А-А , проведена по центральній осі головної домінанти центру – Церкви Різдва Пресвятої Богородиці, вівтарна частина якої орієнтована на молодіжний комплекс етнокультури і Церкву УПЦ (КП) на вул.. Антоненка - Давидовича;

- виявлення основних природніх домінант, що відіграють провідну роль у формуванні візуального образу центру – головна просторова і композиційна вісь парку, що проходить вздовж основної алеї парку на проїзд між адміністративним корпусом району та існуючим житловим будинком і візуально завершується Молодіжним центром етнокультури;

- поверховість фонові забудови визначається з врахуванням її ролі у формуванні панорами центру і всього житлового масиву з основних видових точок;

- формування системи закритих і відкритих просторів та локальних домінант, підпорядкованих структурі природного ландшафту міської території.

Архітектурно – просторова композиція громадського центру передбачає формування зовнішнього та внутрішнього ансамблю, що формується в межах осередку центру вздовж основної композиційної осі - пішохідного бульвару від вул. Скрипника до головної площі перед кіно палацом ім.. О. Довженка.

4.4. Архітектурно - планувальна структура центру Сихова.

4.4.1. Проектований Культурно-освітній центр і Гімназія, розташовані в південно - західній частині громадського центру Сихова, в аванзоні парку ім. Івана Павла II. З півночі ділянка обмежена алеєю головного входу в парк, з східної сторони – проектованою пішохідною еспланадою, що проходить між комплексом гімназії і спортивно – видовищним комплексом "Росан"; з півдня ділянка обмежена проїздом зі сторони Храму Християн Віри Євангельської; з заходу – територією парку. Проектом чітко визначене зонування території комплексу: східна – забудована частина території; західна, в межах парку - передбачена під розміщення спортивних площинних споруд; між ними запроєктована пішохідна алея з можливістю епізодичного транспортного проїзду. Головні входи в комплекс передбачені з головної пішохідної еспланади, з сторони центральної площі центру (форуму) і головного входу в парк та зі сторони вул. Скрипника. Архітектурно - об'ємне рішення, силует комплексу добре ув'язані з характером забудови центру Сихова і особливостями окремих його функціональних зон.

У функціональне та архітектурно-образне вирішення комплексу закладені як сучасні принципи організації навчально-освітніх і культурних закладів, так і з досвіду давніх демократій, а саме: комплекс вирішений цільним об'ємом з великим напівзакритим двором (атріумом); об'єм розкривається вздовж основної пішохідної еспланади, формуючи її з західної сторони. Внутрішній двір розвивається до парку, на західну сторону. В дворі запроєктована площа для зібрань гімназистів, екседра з амфітеатром для занять на відкритому повітрі; через пішохідну внутрішню алею на території парку розміщені спортивні площинні споруди. Містобудівним, планувальним рішенням створено особливий просторовий перехід від урбанізованої центру Сихова - до паркової зони, створивши унікальну аванзону парку, в якій розміщені, поряд з алеєю входу в парк, площинні спортивні споруди. З північної сторони комплексу, як продовження, запроєктована аванзона парку з дитячими ігровими атракціонами і пристроями, каруселями для різних вікових груп дітей, підлітків та дорослих.

Трьохповерховий навчальний корпус гімназії півдугою просторово поєднує Храм Християн Віри Євангельської з центральною площею (форумом) і Церквою Різдва Пресвятої Богородиці.

4.4.2. Проектований спортивно – видовищний комплекс "Росан" інша складова громадського центру Сихова.

Спортивно – видовищний комплекс вирішується у вигляді єдиного монолітного дугоподібного в плані блоку у три рівні, симетричного стосовно пішохідного бульвару до Культурно - освітнього центру, що сприяє візуальному розкриттю композиційного задуму на громадський центр і головну площу входу в парк. Комплекс зорієнтовано головним входом на пішохідний бульвар та головну площу входу в парк, інші входи орієнтовані на прилеглі проїзди.. До складу спортивно - видовищного комплексу відноситься спортивна арена габаритами 42×24м для проведення національних і міжнародних змагань з окремих видів спорту - гандболу, волейболу, баскетболу. Чаша критої спортивної арени піднімається над основним блоком окремим овальним об'ємом, активно сприйма-

ється з площі громадського центру, пішохідного бульвару, пр. Червоної Калини.

Інший універсальний зал призначений для проведення змагань з боксу, боротьби, спортивної гімнастики. Одночасно універсальний зал придатний для проведення культурно - видовищних заходів – концертів, шоу –програм, громадських форумів.

Крім спортивних змагань, тренувальних зборів, видовищних функцій – у приміщеннях спортивно - видовищного комплексу передбачається розміщення: - оздоровчо – реабілітаційного SPA - центру, фітнес – центру з залами для тренувань, центру спортивного одягу та спорядження, прес – центру з міні кінотеатром, закладів громадського харчування (ресторани, кафетерії, бари), медичного реабілітаційного центру спортивного профілю, конгрес – центру тощо.

Загальна площа ділянки для розміщення спортивно - видовищного комплексу – 1.78 га. Пропускна здатність закладу для проведення спортивних змагань та культурно - мистецьких заходів до 7000 осіб. Під усім об'ємом комплексу та головним майданом входу в парк та пішохідним бульваром передбачено будівництво двоярусних підземних паркінгів.

На базі спортивно – видовищного комплексу спільно з фахівцями Львівського державного університету фізичної культури передбачається створити академію підготовки спортсменів та тренерів.

Даним проектом можуть бути зреалізовані перші кроки по створенню потужного, гармонійно – взаємопов'язаного з природнім ландшафтом містобудівного і архітектурного ансамблю – Культурно–освітнього центру та Гімназії, що разом з спортивно – видовищним комплексом "Росан", Храмом Християн Віри Євангельської та іншими проєктованими спорудами сформує південно – західну і західну частину центру Сихова.

4.4.3. З західної сторони громадський центр обмежує торгово - розважальний комплекс "Сихів" на проспекті Червоної Калини,60, що підлягає реконструкції.

На першу чергу пропонується добудова з реконструкцією торгово – розважального комплексу відповідно погодженого проєкту.

Проєктована двоповерхова будівля торгово - розважального комплексу примикатиме до західного фасаду одноповерхової будівлі супермаркету "Арсен". Для створення цілісного образу комплексу до північного і частково східного фасадів існуючої будівлі добудовується двоповерховий об'єм.

Пошук нової геометрії для відчуття людського масштабу в архітектурі великих споруд, приклад інтеграції великих масштабних будівель в урбаністичну тканину міста доводять, що застосування новітніх технологій допомагає людині набути чуття масштабу і місця. Тому основні архітектурні акценти проєктованого торгово - розважального комплексу передбачені на входах: прості геометричні форми одягнуті в скляні та алюмінієві панелі. Фасади будівлі вирішені великими чистими площинами, на фоні яких розігруються масштабні композиції вхідних груп.

Проєктований комплекс обладнаний в достатній мірі автостоянками в рівні покриття. На перспективу пропонується спорудження на розі ділянки від пр.

Червоної Калини – вул. Г. Хоткевича висотного 18-ти поверхового адміністративно - офісного будинку з влаштуванням двоярусних підземних паркінгів.

4.4.4. З північно - східної сторони осередок центру повинен замкнути проєктований трьохповерховий торгово - офісний, розважальний центр, розміщений поруч кінотеатру ім. О. Довженка (проєктна організація АМ "Мегаполіс") на вул. Зубрівській.

Даний об'єкт повинен відігравати виняткову роль у формуванні головної площі (форуму) громадського центру, оскільки на ній відбуваються головні імпрези Сихова – пісенні фестивалі, масові дійства, шоу –концерти. Головна площа Сихова так само може стати місцем організації фан -зони до чемпіонати Європи по футболу Євро-2012.

З південно - західної сторони до осередку центру примикає безпосередньо за Храмом християн Віри Євангельської сектор зелених лісових насаджень, відокремлений від паркової зони пішохідними бульварами з можливістю епізодичного проїзду.

4.4.5. Міський парк Івана Павла II, Папи Римського - легені житлового масиву, основне місце відпочинку та проведення дозвілля мешканців Сихова. Його головний об'єм, що існував донедавна як лісопарк, відтепер функціонуватиме як міський парк з відповідною планувальною організацією і структурою. Безпосередньо примикає до осередку центру аванзона парку, де розміщені атракціони для дорослих та дітей різних вікових груп, зона площинних спортивних споруд Культурно - освітнього, рекреаційного центру та гімназії.

В долинному просторі р. Зубра пропонується будівництво адміністративного корпусу, невеликого готельного комплексу з об'єктами обслуговування, спортивного комплексу для мешканців району з плавальним басейном, що передбачено було "Містобудівним обґрунтуванням розширення ринку Шувар з розміщенням регіонального аграрного центру на вул. Хуторівка у м. Львові" (ДППМ "Місто проєкт", 2006р.).

Для проведення масових гулянь, народних пісенних фестивалів, концертів в долинному просторі р.Зубра передбачається спорудження ландшафтного парку "Співоче поле" з облаштуванням сцени на штучній водоймі, кафе з видовою літньою терасою тощо.

Характеристику проєктованих об'єктів громадського центру першої черги будівництва див. табл. 1.

4.5. Функціональне вирішення центру.

За функціональним призначенням містобудівний комплекс являє собою полі функціональне об'єднання, що в кінцевому варіанті повинно сформувати центральне ядро житлового масиву для проживання, відпочинку, офісно – ділового життя району, занять спортом населення, приймання вітчизняних та зарубіжних туристів, проведення спортивних змагань регіонального та міжнародного рівня.

Враховуючи вищенаведені містобудівні чинники, на території громадського центру визначені такі функціональні зони:

1. Офісно – ділова зона – готелі, офіси, бізнес –центри та ін.

2. Зона культурно – освітніх та духовних закладів, до яких відносяться разом з існуючими - кінопалацом ім. О. Довженка, Церквою Різдва Пресвятої Богородиці, Храмом християн Віри Євангельської, проєктований Культурно - освітній, рекреаційний центр та Гімназія РУМСЗ Східного обряду в Україні, УГКЦ.

3. Територія спортивно - видовищних закладів, яку формує спортивно - видовищний комплекс "Росан", розміщений на території громадського центру, і спортивний комплекс РАЦ "Шувар", що передбачається для спорудження в долинному просторі р. Зубра. Для потреб населення району так само можуть використовуватись спортивні площинні споруди , закритий плавальний басейн Культурно - освітнього і рекреаційного центру та Гімназії.

4. Зона навчальних закладів – Культурно - освітній центр та Гімназія РУМСЗ Східного обряду УГКЦ, школа мистецтв Сихівського району. Проєктований Культурно-освітній центр і Гімназія, розташовані в південно - західній частині громадського центру Сихова, частково в аванзоні парку ім. Івана Павла II.

5. Комерційно – розважальна зона – формується існуючими об'єктами торгівлі, комерційної діяльності та розважальними закладами: торговий центр «ВАМ», торговий центр «Шувар», торгово - офісний центр «Інтер – сіті», супермаркет "Арсен" та будівництво другої черги торгово- розважального комплексу на пр. Червоної Калини,60 ТК «Інтермаркет», торгово –офісний, розважальний центр на вул. Зубрівській (передбачається будівництво на I чергу).

6. Житлова зона з об'єктами первинного обслуговування – зона житлових 9-ти, 10-ти поверхові будинків, що запроектовані або будуються згідно раніше розробленої і погодженої проектної документації – ТзОВ "АМ"Мегаполіс", ТзОВ "Арніка" та ін.

7. Рекреаційна зона – зона зелених насаджень, до якої відносяться, окрім головного масиву парку ім.. Івана Павла II, аванзона парку, лугопарк долинного простору р. Зубра та ін. зелені масиви.

Всі функціональні зони пов'язані між собою мережею вулиць, доріг, пішохідних доріжок та алей.

Комплекс передбачається забезпечити автобусними, тролейбусними , трамвайними маршрутами. Основні транспортні зв'язки комплексу з іншими функціональними зонами міста передбачені магістралями загальноміського значення: пр. Червоної Калини –вул. В. Стуса; вул.. Хуторівка – вул. Стрийська; вул. Сихівська – вул. Зелена.

Характеристика проєктованих об'єктів громадського центру I-ої черги будівництва

Таблиця 1

№ п/п	Проєктовані об'єкти	Одиниця виміру	Кількість по об'єкту	Площа ділянки, га	Число відвідувачів	Примітки
1	Транспортний вузол на перетині пр.Червоної Калини та вул.Хуторівки - Проєктованої (вузол А).			0.80		
2	Транспортний вузол на перетині пр. Червоної Калини та вул. Сихівської (вузол Б).			0.16		
3	Транспортний вузол на перетині пр. Червоної Калини та вул. Вернадського - Проєктованої (вузол В).			0.35		
4	Транспортний вузол на перетині вул. Скрипника – пішохідного бульвару (Вузол Г)					
5	Наземна станція трамваю з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі на 2-му та 3-му поверхах;	м.кв заг. площі	3 780.0			Громадські вбиральні
6	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в надземному рівні;	-"	5 040.0			-"
7	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному рівні;	-"	10280.0			-"
8	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях;	-"	3 045.0			-"
9	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях	-"	3 030.0			-"
10	Пішохідні переходи через пр. Червоної Калини;					

10.1	Підземний пішохідний перехід з ескалаторами, перехід на трамвайну станцію(реконструкція існуючого пішохідного переходу)	м.кв. заг. площі	5873.0			Сумарно
10.2	Надземний пішохідний перехід з ескалаторами та ліфтами, перехід на трамвайну станцію;	-"	3460.0			-"
11	Багатоповерховий паркінг;	машино-місце	2 660			Вузол А
12	2-х рівне вий підземний паркінг;	-"	2 160			пр. Червоної Калини
13	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	800			к-р О. Довженка
14	Підземний паркінг;	-"	125			Паркова зона
15	2-х рівне вий підземний паркінг;	-"	600			СМ "ВАМ"
16	2-х рівне вий підземний паркінг;	-"	800			Пішохід. бульвар
17	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	1500			СВК "Росан"
18	Відкриті автостоянки (маршрутні автобуси)	-"	70			ТЦ "Зубра"
19	Відкриті автостоянки (маршрутні автобуси, легкові автомобілі)	-"	54 330			Стоянка автобусів/Вузол В/
20	Торгово - розважальний комплекс Виставковий комплекс	м.кв. заг. площі	18 970.0	1.008 га	3040	паркінг 6480м ² 216м/м/
21	Спортивно - видовищний комплекс "Росан", в т. ч.:	-"	75 800	3.0 га		Підз. паркінг – див. поз.7.7
21.1	Блок спортивних, культурно - видовищних споруд.	-"	35 475.0		7000	-"
21.2	Ресторани, кафе, бари	-"	4 500		300	-"
21.3	Реабілітаційно - оздоровчий SPA комплекс.	- " -	7 832.5		250	-"
22	Культурно-освітній, рекреаційний центр та гімназія на території громадського центру Сихова.	м кв. заг. площі	11 870.7	3.469	600 уч./ 50 вик.	
22.1	Блок споруд комплексу (навчальні корпуси, каплиця, актовий, спортивний зали та ін.)				актовий зал на 500 м.	
22.2	Площинні спортивні споруди (стадіон 70×50 м з біговими доріжками, гандбольний і баскетбольний	Площа покриття майданчиків	9100.0		50 уч. /одночасно/	

	майданчики)					
23	Площа громадського центру (форум).		-			-"-
24	Школа мистецтв Сихівського району	Заг. площа, м.кв	8 450.0	0.2	350	
25	Аванзона парку (дитячі атракціони)	- " -	-	4.03		Громад. вбиральні
26	Житловий 10-ти поверховий будинок (незавершене будівництво)	- " -	26853.2	1.017	560 мешк.	Паркінг 5662м ² /200м/м
27	Торгово – розважальний комплекс "Арсен-1" /Реконструкція з добудовою ТРК/	- " –	34 500	4.5574	По проекту 7000	ТРК "Арсен-1" 580 м/м
28	Спортивний комплекс Сихівського житлового району. РАЦ "Шувар"	м. кв. заг. площі	11 320.0	7.64		Автостоянки 100 м/м
28.1	- адміністративний корпус, готель на 50 місць;	м. кв. заг. площі	3 500.0	1.40	75	
28.2	- критий плавальний басейн 50×25м,	-"-	2 730.0	4.583	150	
28.3	- комплекс для ігрових видів спорту;	-"-	5 090.0	1.657	250	
28.4	- стадіон тренувальний 100×60м, тенісні корти/2шт./	Площа покриття майданчиків	14 750.0		500	Роздягальні, вбиральні
29	Ресторан-кафе /Паркова зона/	м. кв.	500.0	0.25	75	
30	Ландшафтний комплекс "Співоче поле"	га		7.0		Гром. вбиральні
31	Молодіжний центр етнокультури/ реконструкція/	-"-	4 550.0	0.75	150	
32	Готель /незавершене будівництво/	-"-	2 750.0		70	

5. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.

5.1.Водопостачання

Існуючий стан

На території району проектування по проспекту Червоної Калини і вул. Сихівській на даний час проходить водогін діаметром 600мм до насосної станції «Сихів», а також водогони діаметром 500мм, 600мм від насосної станції до водопровідної мережі м. Львова.

Крім того для забезпечення водою споживачів існуючої забудови, по території району прокладено водопроводи діаметром 100-400мм.

Система водопостачання – централізована, об'єднана: господарсько-протипожежно-виробнича.

Проектні рішення

Проектні рішення по водопостачанню проводяться згідно архітектурно-планувальних рішень та раніше розробленої проектною документації.

Джерелом водопостачання запроектованих об'єктів передбачено використати існуючу мережу водопроводів. Для забезпечення потрібної подачі води передбачено збільшити діаметри водопроводів, відповідно до розрахункових даних.

Зовнішнє пожежегасіння передбачено здійснювати від існуючих і запроектованих пожежних гідрантів. Внутрішнє пожежегасіння – 4 струмини по 2,5 л/с.

Підводка трубопроводів водопостачання до проєктованих об'єктів і врізка в існуючі мережі водопостачання буде висвітлюватися в окремих проєктах після видачі технічних умов, виданих ЛМКП «Львівводоканал».

Водопровідні мережі передбачаються кільцевими.

Водогони та водопровідні мережі, які потрапляють під забудову, а також в зону трамвайної колії передбачено винести в зелені смуги на нормативну відстань, узгодивши з усіма підземними і надземними інженерними мережами. При незбереженні нормативних відстаней трубопроводів водопостачання до фундаментів існуючих споруд передбачено закладати ці трубопроводи у футляри.

Водопровідні мережі, які перетинають запроектоване полотно трамвайної колії передбачено закласти згідно норм. При неможливості прокладки таких водопровідних мереж, передбачено їх перенесення та прокладання в спеціально відведених під комунікації місцях.

При збільшенні навантажень на існуючі трубопроводи за рахунок приєднання проєктованих об'єктів передбачено збільшення їх діаметрів відповідно до розрахункових даних.

Через виникнення в мережі міських водопроводів таких проблем як – блукаючі струми, внутрішні зарості труб, корозія, перевищений термін придатності передбачено максимально замінити існуючі трубопроводи на нові.

Схему подачі води передбачається розвивати і вдосконалювати шляхом організації нових зон водопостачання, враховуючи планувальну структуру району і перспективи територіального розвитку забудови, та шляхом реконструкції і розширення водопровідних мереж і споруд.

В кожній зоні водопостачання намічається своя закільцьована водопровідна мережа, розрахована на безперебійну подачу необхідної кількості питної води для споживачів тої чи іншої зони, та пожежегасіння. При цьому максимально використовуються існуючі водопровідні мережі, що знаходяться в задовільному технічному стані.

Згідно проведених розрахунків водоспоживання (таблиця №2) по проєктованих об'єктах району проєктування добова витрата води становить 1540,8 м³/добу.

Схему розташування мереж водопроводу показано на листі «Схема мереж водопостачання і водовід

Таблиця №2. Витрати водопостачання

№ п/п	Проектовані об'єкти (І черга будівництва)	К-сть по об'єкту	Одиниця обслуговування	Норма водоспоживання л/добу	Середньодобова витрата м ³ /добу
1.	Наземна станція трамваю з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі на 2-му та 3-му поверхах;	4500	чол.	3	13,5
2.	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в надземному рівні;	4500	чол.	3	13,5
3.	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному рівні;	4500	чол.	3	13,5
4.	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях;	4500	чол.	3	13,5
5.	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях	4500	чол.	3	13,5
6.	Підземний пішохідний перехід з ескалаторами, перехід на трамвайну станцію(реконструкція існуючого пішохідного переходу)	2250	чол.	3	6,8
7.	Торгово – офісний, розважальний комплекс по вул. Зубрівській	9120	відв.	3	27,4
8.	Спортивно - видовищний комплекс "Росан", в т. ч.:				
9.	Блок спортивних, культурно - видовищних споруд.	7000	глядачів	3	21,0
		120	спортс.	100	12,0
10.	Ресторан на 200 п.м., кафе, бар;	250	відвід.		39,0
11.	Реабілітаційно - оздоровчий SPA комплекс.	250	чол.	290	72,5
12.	Культурно-освітній, рекреаційний центр та гімназія РУМСЗ Східного обряду в Україні УГКЦ	600/50	уч./вик.	20	13,0
13.	Плавальний басейн 25x16	100	спортс.	100	10,0
		1000	м ³	0,1	100,0
14.	Блок споруд комплексу (каплиця, актовий, спортивний зали та ін.)	500 (актовий зал)	чол.	4	2,0
15.	Площинні спортивні споруди (стадіон 70×50 м з біговими доріжками, гандбольний і баскетбольний майданчики)	200	спортс.	100	20,0
		3500	м ²	0,5 (на полив)	1,2
16.	Школа мистецтв Сихівського району	350	чол.	16	5,60
17.	Житловий 10-ти поверховий будинок (незавершене будівництво)	560	чол.	250	140,0
18.	Торгово – розважальний комплекс "Арсен-1" /Реконструкція з добудовою ТРК/				61,00 (згідно проекту)

19.	Спортивний комплекс Сихівського житлового району РАЦ "Шувар"/				
20.	- адміністративний корпус,	25	чол.	16	0,4
21.	- готель на 50 місць;	50	чол.	230	11,5
22.	- критий плавальний басейн 50×25м,	150	чол.	100	15,0
		2500	м ³	0,1	250,0
23.	- комплекс для ігрових видів спорту;	250	чол.	100	25,0
24.	- стадіон тренувальний 100×60м, тенісні корти/2шт./	500	чол.	100	50,0
		14 750.0	м ²	0,5 (на полив)	7,4
25.	Ресторан-кафе /Паркова зона/	75/2400	місць/ блюд	12	28,8
26.	Молодіжний громадський центр етнокультури / реконструкція/	150	чол.	230	34,0
27.	Готель /незавершене будівництво/	70	чол.	230	16,1
28.	Полив вулиць	185638	м ²	0,5	92,5
29.	Полив газонів і зелених насаджень	135000	м ²	3	405,0
30.	ВСЬОГО				1540,80

5.2. Каналізація

Існуючий стан

Головним Європейським вододілом територія міста Львова розподіляється на два основних басейни водовідведення: Балтійський і Чорноморський.

З південної і південно-східної частини території Чорноморського басейну водовідведення стічні води перекачуються насосними станціями в верхів'я колекторів другого порядку Балтійського басейну.

На території проектного району, який знаходиться в межах Чорноморського басейну розташована РКНС-5, що знаходиться по вул. Хуторівка. Вона приймає стічні води північної частини житлового району "Сихів", Південно-східної пром. зони, промвузла "Сихів" і перекачує їх в загальносплавний колектор по вул. В. Стуса.

По території району проектування на даний час прокладені мережі каналізації, які використовуються для відведення стоків від існуючої забудови.

В західній частині проектного району прокладено трубопроводи напірної каналізації 2х800мм., які перекачують стоки від РКНС-4 до РКНС-5.

Проектні рішення

Об'єм водовідведення від проєктованих споруд приймаємо рівним об'єму водопостачання, за виключенням витрат води на полив, отже він становить 1043,2м³/добу.

Проектні рішення по водовідведенні проводяться згідно архітектурно-планувальних рішень та раніше розробленої проектною документації.

Підводка трубопроводів до проєктованих об'єктів і врізка в існуючі мережі каналізації буде висвітлюватися в окремих проєктах після видачі технічних умов, виданих ЛМКП «Львівводоканал».

Каналізаційні трубопроводи, які потрапляють під забудову, а також в зону трамвайної колії передбачено винести в зелені смуги на нормативну відстань, при чому узгодивши з усіма підземними і надземними мережами.

При неможливості під'єднання до каналізаційних колекторів каналізаційних мереж проєктованих об'єктів передбачено влаштування місцевих каналізаційних насосних станцій.

При збільшенні навантажень на існуючі трубопроводи за рахунок приєднання проєктованих об'єктів передбачено збільшення їх діаметрів відповідно до розрахункових даних.

Схему розташування мереж каналізації показано на листі «Схема мереж водопостачання і водовідведення».

Дощова каналізація

Існуючий стан

В межах проєктованого району розвиваються локальні системи і окремі колектори дощової каналізації.

З території житлового масиву “Сихів” і прилеглих територій поверхневі води відводяться без очистки в річку Зубра.

Для приймання “забрудненої” частини поверхневих вод біля РКНС-5 були проєктовані, але не побудовані запасні резервуари, а біля РКНС-4 були побудовані, але не введені в експлуатацію.

Проектні пропозиції

По території проєктованого району для відведення поверхневих вод передбачається по мірі забудови кварталів продовжувати розвивати локальні системи дощової каналізації з випусками “чистих” вод в місцеві водотоки.

Передбачено будівництво розподільчих камер і скидання “забрудненої” частини поверхневих вод в південно-західний щитовий колектор.

В житловому районі “Сихів” передбачається побудувати і ввести в експлуатацію запасні резервуари “забрудненого” поверхневого стоку при РКНС-4 і РКНС-5 з подальшою подачею його в систему загальносплавної каналізації Балтійського басейну.

Згідно «Концепції розвитку міста Львова» з метою ліквідації каналізаційних насосних станцій в південно-східній частині міста і очищення басейну річки Зубра шляхом відведення самопливом побутових і “забруднених” поверхневих вод в район існуючих очисних споруд каналізації, розглядається також варіант прокладання південно-східного колектора глибокого закладання.

Проте, при неможливості під'єднання до існуючих мереж дощової каналізації мереж дощового водовідведення проєктованих об'єктів, трамвайного полотна і проєктованих доріг, передбачено влаштування місцевих каналізаційних насосних станцій.

5.3. Теплопостачання.

Існуючий стан.

В районі Сихівського мікрорайону реальним джерелом теплової енергії є ТЕЦ-1,ЛКПМ «Львівтеплокомуненерго», резервне джерело - котельня «Кінескопу»,що розташована на вул.Надійній. Потужність ТЕЦ-1 складає 800Гкал/год.

Проектні рішення .

Проектні рішення по теплопостачанню приймаються з врахуванням раніше розробленої документації та архітектурно-планувальних рішень.Для теплопостачання заново проєктованих об'єктів у вищезгаданому районі передбачається :

1. Проєктовані котельні для окремих комплексів.
2. Проєктовані дахові котельні для окремих споруд.

Потреба тепла адміністративно-громадськими будівлями визначена по укрупнених показниках, приведених в СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети». Потреби тепла на проєктовані житлові будинки визначені згідно проєктних даних.

Кліматологічні дані для м.Львова характеризуються згідно СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика» наступними величинами розрахункових температур зовнішнього повітря:

-середня найхолоднішої п'ятиденки (для систем опалення і вентиляції) $T_z = -19^{\circ}\text{C}$;

-у теплий період року (для систем опалення і вентиляції) - $+22,1^{\circ}\text{C}$;

-середня зовнішнього повітря за опалювальний період $T_{оп} = -0,2^{\circ}\text{C}$.

Розрахункові теплові потоки на потреби гарячого водопостачання для всіх споруд визначені за СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети» та СНиП 2.04.01-88 «Внутренний водопровод и канализация».

Теплові мережі із попередньоізольованих труб за технологією «ВАТ Енергоресурс» при влаштуванні індивідуальних теплових пунктів в підвалах будинків.

Теплові навантаження див. таблицю №3.

5.4. Газопостачання .

Проектні рішення .

Газопостачання проєктованих об'єктів можливо від газопроводу високого тиску II категорії ф1000мм ,що прокладений по вул.Стрийський.

Вздовж вулиці Вернадського-Проєктованої передбачена зона для прокладання газопроводу високого тиску II категорії. Підключення нових проєктованих котелень можливо від цього газопроводу.

Система газопостачання –двоступенева з подачею газу споживачам по газопроводах високого - II категорії і середнього тисків.

Для редукування газу необхідно встановити ГРП, ШРП.

Схема газопроводів високого і середнього тисків - тупикова.

Годинна витрата газу на систему опалення, вентиляцію та гаряче водопостачання складає 2220,7м3/год.

Річна витрата газу на опалення, вентиляцію і гаряче водопостачання споживачів складає 5100.0 тис.м3.

Потреби в газі зведені в таблицю №3.

Розрахункові теплові потоки на теплопостачання і газопостачання.

Таблиця №3

№№ по ген-план	Споруди та комплекси	Споживачі, кількість м.кв. загальної площі/люд	Загальна витрата тепла, Мвт	Розрахункова витрата газу, М3/год	Примітка Річне споживання Гкал/рік
14	Торгово-офісно-розважальний комплекс. вул. Зубрівська . Виставковий комплекс. Всього	18970.0/3040	Qo-1.707 Qв-0,756 Qгв-0.115 2,578	302.0	3311,0 1466.4 457.3
10	Спортивно-видовищний комплекс «Росан» в т.ч.				
10.1	Блок спортивних , культурно-видовищних споруд, всього	45475.0/7000	Qo-3,638 Qв-2,240 Qгв-0,206 6.084	715.0	7056,2 4344,7 637.5
10.3	Ресторани, кафе, бари всього	4500.0/300	Qo-0.500 Qв-0.510 Qгв-0.390 1.400	164.4	967.9 987.2 1534.4
10.2	Реабілітаційно-оздоровчий SPA комплекс всього	7832.0/250	Qo-0,627 Qв-0,250 Qгв-0.432 1.309	154.0	1216,2 485,0 1701.0
07	Культурно-освітній, рекреаційний центр та гімназія РУМС Східног обряду в Україні, в т.ч.	11870,7/600уч 50викл.	Qo Qв Qг.в-0,115		
07.1	Блок споруд комплексу (навчальні корпуси, каплиця, актовий, спортивний зали) всього	11870,7/500м- актовий зал	Qo-0,950 Qв-0,162 Qгв-0.138 1,250	147,0	1842,6 314.2 885.5
9	Площинні спортивні споруди(стадіон 70*50 з біговими доріжками,гандбольний і баскетбольний майданчики)				

09	Дитяча школа мистецтв всього	8450.0/350	Qo-0.760 Qв-0,090 Qгв-0.106 0,956	112,5	1474,0 175,0 416.1
18	Житловий 10-ти пов. будинок (незавершене будівництво)	6853,0/560	Qo-1,97 Qв-0,174 Qгв-0.456 2,60МВт	305.5	Пр.2007-01-1(Інд)
15	Торгово-розважальний комплекс «Арсен-1» /Реконструкція з добудовою/	34500/7000	5,42		
	Спортивний комплекс Сихівського району РАЦ «Шувар», в т.ч.	11320,0/0			
29	Адміністративний корпус, готель на 50місць всього	3500.0/75	Qo-0,280 Qв-0,050 Qгв-0.310 0,640	75,5	543,0 97,0 1219.2
28.1	Критий плавальний басейн-50×25м всього	2730.0/150	Qo-0,273 Qв-0,150 Qгв-0.107 0,530	62,5	529,5 291,0 420.8
28.2	Комплекс ігрових видів спорту всього	5070.0/250	Qo-0.4072 Qв-0,250 Qгв-0,157 0,8142	96,0	790,0 485,0 617.4
28.4	Стадіон тренувальний 100*60м. Роздягальні,вбиральні	14750.0/500 375,0/250	Qo-0,038 Qгв-0,274 0,312	37,0	74,0 1755.5
25	Ресторан-кафе (паркова зона) всього	500.0/75	Qo-0,050 Qв-0,056 Qгв-0,314 0.420	49,5	97,0 109,0 1234.8
26	Ландшафтний комплекс «Співоче поле» Громадські вбиральні				
	всього		19.0МВт	2220.7	37366.3Гкал/р.

5.5.Електропостачання.

Даний розділ проекту розроблений у відповідності з ДБН 360-92** «Планування і забудова міських і сільських поселень », ГКД 341.004.003-94 «Норми

технологічного проектування електричних мереж 35кВ і вище», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», ДБН В.2.5-23-2003 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

Розрахунки зведені в таблицю 4.

Розрахункова потужність усіх проєктованих споруд громадського центру може скласти 25,85МВт.

Розрахункова потужність визначена орієнтовно, в зв'язку з тим, що на даній стадії проектування неможливо визначити конкретні площі забудови об'єктів і відповідно, реальне навантаження.

За категорією надійності електропостачання споживачі проєктованої забудови відносяться до II і III категорій, крім електроприймачів протипожежних установок, сигналізації загазованості, охоронної сигналізації і аварійного освітлення, які забезпечуються електропостачанням по I категорії надійності.

Оскільки частка електроприймачів I категорії в загальному електронавантаженні незначна, приймаємо схему електропостачання по напрузі 10кВ як для споживачів II категорії.

Для споживачів I категорії надійності резервним джерелом живлення передбачити встановлення ДЕС, АБЖ, акумуляторні батареї.

Вибір оптимальної схеми електропостачальної мережі 10(35) кВ повинен виконуватись на основі техніко-економічних розрахунків спеціалізованими організаціями, шляхом порівняння кількох варіантів електропостачання.

Живлення споживачів громадського центру передбачається від ПС-330/110 «Південна»

В зв'язку з досить значною відстанню споживачів громадського центру від джерел живлення по напрузі 10кВ передбачається схема мережі з РП. Місце розташування РП вибрати з врахуванням зменшення зворотніх потоків енергії в лініях розподільчої мережі 10кВ.

Місце розташування проєктованих ТП-10/04 кВ, і їх потужність буде визначена на наступних етапах проектування, в залежності від категорійності об'єктів, черговості забудови і інших факторів.

Таблиця 4

№ п/п	Проєктовані об'єкти (I черга будівництва)	Одиниця виміру	Рроз, кВт/об'єм	Кількість по об'єкту	Рро з, кВт	Число відвідувачів	Примітки
1	Зупинки громадського транспорту:						
2.	Наземна станція трамваю з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі на 2-му та 3-му поверхах;	м.кв заг. площі	0,15	3 780.0	227		Громадські вбиральні і торгівля - 40% від Загальної площі
3	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в надзем-	-"	0,15	5 040.0	302		-"

	ному рівні;						
4	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному рівні;	-"	0,15	5 775.0	347		-"
5	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях;	-"	0,15	3 045.0	183		-"
6	Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях	-"	0,15	3 030.0	182		-"
7	Пішохідні переходи через пр.Червоної Калини;						
8	Надземний пішохідний перехід з ескалаторами та ліфтами, перехід на трамвайну станцію;	-"			250		
9	Багатоповерховий паркінг;	машиномісце	0,22	2 660	586		Вузол А
10	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	0,22	2 500	550		пр. Червоної Калини
11	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	0,22	800	176		к-р О. Довженка
12	Підземний паркінг;	-"	0,22	125	28		Паркова зона
13	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	0,22	600	132		СМ "ВАМ"
14	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	0,22	800	176		Пішохід. бульвар
15	2-х рівневий підземний паркінг;	-"	0,22	1500	330		
16	Відкриті автостоянки (легкові автомобілі, таксі)	-"	0,5	70			ТЦ "Зубра"
17	Відкриті автостоянки (маршрутні автобуси, легкові а/м)	-"	0,05	<u>54</u> 330			Стоянка автобусів/Вузол В/
18	Торгово –офісний, розважальний комплекс по вул. Зубрівській			18 970.0	2000	3040	паркінг 6480м ² 216м/м/
19	Багатофункціональний спортивно - видовищний комплекс "Росан", в т.	-"		58 800			Підз. паркінг – див. поз.7.7

	ч.:						
19.1	Блок спортивних, культурно - видовищних споруд.	-"		45 475.0	4180	7000	-"
19.2	Ресторан, кафе, бар;	м.кв.заг. площі /люд	-/1,6	4 500/300л юд	480	300	-"
19.3	Реабілітаційно - оздоровчий SPA комплекс.	- " -	0,14	7 825.5	1100	250	-"
21	Культурно-освітній, рекреаційний центр та гімназія на території громадського центру Сихова.	м кв. заг. площі	0,055	11 870.7	655	600 уч./ 50 вик.	
21.1	Блок споруд комплексу (навчальні корпуси, каплиця, актовий, спортивний зали та ін.)	-"	0,055	1 343.8	74.0	актовий зал на 500 м.	
21.2	Площинні спортивні споруди (стадіон 70×50 м з біговими доріжками, гандбольний і баскетбольний майданчики)	Площа покриття майданчиків		9100.0		50 уч. /одночасно/	
22	Площа громадського центру (форум).			-			-"
23	Дитячий центр мистецтв	Заг. площа, м.кв	0.055	8 450.0	465	350	
24	Аванзона парку (дитячі атракціони)	- " -		-	200		Громад. вбиральні
25	Житловий 10-ти поверховий будинок (незавершене будівництво)	- " -		26853.2	1500	560 мешк.	Паркінг 5662м ² /200м/м
26	Торгово – розважальний комплекс "Арсен-1"	- " -		34 500	2800	По проекту 7000	ТРК "Арсен-1" 580 м/м
27	Спортивний комплекс Сихівського житлового району.	м. кв. заг. площі		11 320.0			Автостоянки 100 м/м
27.1	- адміністративний корпус, готель на 50 місць;	м. кв. заг. площі	0, 5	3 500.0	1750	75	
27.2	- критий плавальний басейн 50×25м,	-"	0,4	2 730.0	1100	150	
27.3	- комплекс для ігрових видів спорту;	-"	0,35	5 090.0	1782	250	
27.4	- стадіон тренувальний 100×60м, тенісні корти/2шт./	Площа покриття майданчиків	0,15	14 750.0	2215	500	Роздягальні, вбиральні
28	Ресторан-кафе /Паркова зона/	м. кв.		500.0	500	75	
29	Ландшафтний	га		50			Гром. вбира-

	комплекс "Співоче поле"						льні
30	Молодіжний центр етнокультури / реконструкція/	-"	0,5	5 950.0	1500	150	
31	Готель /незавершене будівництво/	-"	0,5	2 750.0	1000	70	

5.6 Телефонізація

Кількість телефонних абонентів визначено згідно ДБН-360-92, з умов повного забезпечення населення телефонним зв'язком.

Кількість телефонів народно-господарського сектору визначена з розрахунку 15% від кількості квартирних телефонів.

Згідно розрахунків кількість телефонів для квартирного сектору складе 2500 номерів, для резервної житлової території – 2800 номерів. Для народно-господарського сектору кількість телефонів – 795 номерів. Загальна кількість телефонів для території громадського центру складе 6095 номерів.

Радіофікація.

Кількість радіоабонентів квартирного сектору визначена при коефіцієнті сімейності 3,0 і складає 2500 шт. Для резервної житлової території кількість абонентів становить 2800 шт.

Кількість радіоточок народно-господарського сектору визначена з розрахунку 20% від кількості абонентів квартирного сектору, що становить 1060 шт.

Загальна кількість радіо - абонентів складе 6360 шт.

6. ТРАНСПОРТ.

За останнє десятиріччя в місті Львові спостерігалось стрімке зростання рівня автомобілізації, значне збільшення потреб мешканців міста у переміщеннях, і сформована мережа існуючих магістральних вулиць міста з вкрай обмеженими технічними параметрами вже неспроможна вільно пропускати транспортні потоки, що призводить до паралічу транспортного руху не тільки на окремих ділянках та вузлах магістральних вулиць центральної частини міста, але і в цілому по території міста, і зокрема в житловому районі «Сихів».

Усугубляє умови руху автотранспорту по магістральних вулицях району недостатня кількість автостоянок для тимчасового зберігання автомобілів та транспортних розв'язок в одному та різних рівнях. Обслуговування значних пасажиропотоків із Сихова в центральну частину міста, через відсутність трамвайних маршрутів, здійснюється великою кількістю автобусного транспорту малої та середньої вмістимості. Крім того, транзитний по відношенню до району зв'язок південної та східної частини міста через відсутність ділянки вул. Хуторівки (від проспекту Червоної Калини до вул. Зеленої)

здійснюється ділянкою проспекту Червоної Калини та вулицею Сихівською. Все це приводить до значного перевантаження магістральних вулиць.

Виявлення можливостей для вирішення більшості транспортних проблем Сихова і є метою даного проекту.

Запланований розвиток магістральної вуличної мережі, будівництво транспортних розв'язок та ліній масового пасажирського транспорту дозволять поступово удосконалювати транспортну інфраструктуру району.

На розрахунковий період у проекті передбачено влаштування нового позавуличного швидкісного транспорту – трамваю на відокремленому полотні у виїмці із підземними ділянками. Цьому виду транспорту надається пріоритет через його високу провізну спроможність. Передбачається влаштування п'яти трамвайних зупинок, сполучених із тротуарами пішохідними переходами в різних рівнях.

Крім того, проектом передбачається будівництво нових ділянок троллейбусних ліній проспектом Червоної Калини та вул. Хуторівкою до вул. Стрийської, що дозволить закріплювати троллейбусні маршрути № 24 та 3.

Значний ріст парку легкового транспорту, який позначився за останні роки, передбачає, як і тепер, так і надалі велику інтенсивність руху автотранспорту на магістральних вулицях міста. Виходячи з розрахункового рівня автомобілізації 300 одиниць на 1000 мешканців, загальна кількість легкового автотранспорту населення житлового району «Сихів» становитиме орієнтовно 36 тисяч.

Тому проектом передбачається влаштування великої кількості багатоповерхових та підземних автостоянок для постійного та тимчасового зберігання автомобілів. Місця розташування та місткість стоянок див. на відповідних кресленнях.

7. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТЕРИТОРІЇ.

У відповідності з природними умовами, характером наміченого використання та планувальної організації, основним заходом інженерної підготовки є вертикальне планування території з організацією поверхневого стоку.

Схема вертикального планування розроблена на топогеодезичній підоснові мірою М 1:500, з січенням горизонталями через 0,5 м. Система висот Адріатична.

Рельєф території в основному сприятливий для забудови, однак місцями наявні ділянки з стрімкими ухілами. Величина природного ухилу коливається від 5 до 100 проміле.

На схемі вертикального планування приведені напрямки і величини проєктованих ухилів вулиць (проміле), а також проєктовані та існуючі відмітки проїзної частини вулиць на перехрестях та в місцях основних перегинів їх поздовжнього профілю.

Ухили існуючих вулиць залишені, в основному, без змін. При розробці схеми вертикального планування, максимально враховані проробки траси трамваю, здійснені інститутом «ЛьвівДІПроккомунбуд».

Вертикальне планування території передбачає максимальне збереження існуючого рельєфу, ґрунтового покриву та існуючих зелених насаджень.

Організацію поверхневого стоку передбачено здійснити сполученням вертикального планування (ліквідація безстічних ділянок, профілювання площадок і т.п.) з впорядкуванням водостічної мережі, та проектованою дощовою каналізацією.

Атмосферні води з проїзної частини вулиць та проїздів відводяться по прибордюрних лотках в закриту мережу дощової каналізації.

На наступних стадіях проектування необхідно додатково провести інженерно-геологічні вишукування з метою підбору та розрахунку відповідних типів основ і фундаментів для проектованих споруд.

8. ОХОРОНА ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.

Елементи природи в переважно урбанізованому міському середовищі надзвичайно його збагачують, підвищують комфорт проживання в місті. Крім цього жива природа виступає важливим фактором відтворення якісних характеристик середовища в умовах жорсткого антропогенного навантаження, тобто має місце так званий ефект фітомеліорації, який залежить від кількісних співвідношень урбанізованих і природних просторів, їх якісних характеристик та антропогенного впливу.

На даній стадії пропонується розширення системи рекреаційних територій за рахунок створення парку Івана Павла II, Папи Римського та перетворення прилеглих територій луго паркової зони заплави р. Зубри в рекреаційну зону разом із ландшафтним комплексом "Співоче поле". Для існуючих паркових територій необхідно встановлення меж для запобігання їх несанкціонованої забудови.

Для зменшення антропогенного навантаження на житлове середовище проектом так само передбачається:

- запровадження безвідходних, маловідходних, водозберігаючих технологій, ефективних методів очистки;

- запровадження в системах обслуговування (опалення, кондиціонування, вентиляції) екологічно чистих технологій, використання нетрадиційних та мало ресурсних джерел тепла, які б обумовили мінімалізацію викидів в атмосферу;

- забезпечення пріоритетного розвитку пасажирського транспорту на електротязі з розширенням його інфраструктури, збільшення парку автомашин на скрапленому газі;

- будівництво багаторівневих надземних та підземних автостоянок (паркінгів), що відповідає сучасним нормативним вимогам, передбачає економію земельних територій тощо.

9. ТЕХНІКО - ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ.

№ п/п	Найменування	Одиниці виміру	Існуючі	Проектні рішення (I-а черга)	Примітки
1	Розрахункова чисельність населення житлового району Сихів	тис. мешк.		120.0	
2	Територія опрацювання громадського центру, в т. ч.:	га		345.0	
	- Квартали житлової забудови;	га	177.6		
	- Територія магістральних вулиць, транспортних вузлів;	"-		43.3	
	- Території громадських об'єктів районного та загальноміського значення, території комунальних підприємств:	"-		20.0	
	- Озеленені території загального користування;	"-		61.2	
	- Території, для яких необхідні інженерні заходи (підсіпка, пониження рівня ґрунтових вод, осушення території)	"-		11.6	
3	Нове житлове будівництво, всього (Незавершене будівництво в межах громадського центру)	тис. м. кв.	14000	26200	
4	Об'єкти обслуговування мікрорайонного значення:	кільк. місць			В складі мікрорайонів
4.1	Дитячі дошкільні заклади		-	-	
4.2	Школи	Кільк. учнів	-	-	"-
5.	Громадські заклади загальноміського та районного значення				
5.1	Поліклініки (всього)	відвід./ зміну	2380	-	
5.2	Торгові центри (пасажі)	м.кв. торг.пл.	4200	14940.0	
5.3	Об'єкти громадського харчування	пос. місць	180	435	
5.4	Спортивні комплекси, в т.ч.:				
	- спортивні площинні споруди, стадіони	га	-	4.5	
	- плавальні басейни	м. кв. водного дзеркала	-	3750	
	- криті спортивні зали	м. кв.	-	3900	

5.5	Готелі	місць	50	550	
5.6	Офісні приміщення	м. кв.	3570	1500	
5.7	Виставковий комплекс	м. кв. площі	-	1000	
5.8	Навчальні заклади (Культурно - освітній, рекреаційний центр та гімназія)	кільк. учнів	-	600	
5.9	Пожежні депо	пост	-	-	
6.	Міський транспорт та магістралі загальноміського значення				
6.1	Протяжність ліній міського транспорту в межах громадського центру (всього), в т.ч.:	км.		23.8	
	- підземний трамвай;	"-		1.9	
	- тролейбус;	"-		2.5	
	- автобус.	"-		13.7	
6.2	Рівень автомобілізації	авт./ 1000 мешк.		300	
6.3	Кількість місць зберігання індивідуальних автомобілів мешканців району за складом парку та видами зберігання :				
	• Легкових автомобілів , всього		964	9795	
	- відкриті стоянки;			610	
	- багатоповерхові гаражі;		-	2660	
	- підземні паркінги;		30	6525	
	• Вантажних автомобілів, всього		42	50	
	В т.ч. за видами зберігання:				
	- відкриті автостоянки		42	50	
	- одноповерхові гаражі		-	-	
	- багатоповерхові гаражі		-	-	
	• автобусів, всього		35	150	
	В т.ч. за видами зберігання:				
	- відкриті автостоянки		35	150	
	- одноповерхові гаражі		-	-	
	- багатоповерхові гаражі		-	-	
7.	Інженерне забезпечення				
	- Водопостачання	тис. м.куб/ добу		1.3113	
	- Водовідведення	"-		0.859	
	- Електропостачання	МВт		25.85	
	- Теплопостачання	МВт		21.0	
	Потужність централізованих джерел тепла, всього	(Гкал/ добу)			
	- Газопостачання	тис. м ³ /рік		54.80	
	Споживання газу, всього				
8.	Спеціальна інженерна підготовка території				
	- Зниження рівня ґрунтових вод	га		11.6	
	- Підсипка території	тис. м. куб			
9.	Охорона навколишнього природного середовища				

10. Визначення орієнтовної вартості будівництва об'єктів інфраструктури

№ п/п	Показник	Обсяг	Вартість, млн. грн
1	2	3	4
1	Вулично - дорожня мережа:		
	Будівництво вулиць та доріг:		
	- магістральних шир. 11.25м	4.85 км	28,655
	- внутрішніх житлових вулиць та проїздів шир. 7.5м	6.00 км	22,300
2	Будівництво та реконструкція транспортних розв'язок	3 шт.	135,000
3	Розвиток громадського електротранспорту:		
	- Будівництво тролейбусної лінії (в межах пр. Червоної Калини)	3.84 км (2.4 км)	2,900 (1,812)
	- Будівництво трамвайної лінії з розворотним кільцем.	Чернишов	20,500
	- будівництво естакади трамвайної лінії	Включено у вул. Вернадського	
4	Будівництво багаторівневих та підземних паркінгів:		
	- багаторівневий паркінг	810 м/м	38,880
	- підземні паркінги	8 176 м/м	523,265
5	Трамвайні станції з об'єктами обслуговування:		
	- Наземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі на 2-му та 3-му поверхах;	3 780.0 м. кв.	33,700
	- Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в надземному рівні;	5 040.0 м. кв.	53,900
	- Підземна трамвайна станція об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному рівні;	10280.0 м.кв.	128,500
	- Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях;	3 045.0 м.кв.	35,500
	- Підземна трамвайна станція з об'єктами громадського обслуговування та торгівлі в підземному та надземному рівнях	3 030.0 м. кв.	35,100
6	Підземні пішохідні переходи з ескалаторами, перехід на трамвайну станцію (реконструкція існуючого пішохідного переходу)	5873.0 м. кв.	40,500
7	Надземні пішохідні переходи з ескалаторами та ліфтами, перехід на трамвайну станцію;	3460.0 м. кв	33,800
	Інженерні мережі.		
8	• Розділ ЕП:		9,200
	- Будівництво нових підстанцій 2 ×1000 кВА	10 шт	
	- Кабель алюмінієвий для прокладання в землі:		
	- 3 × 50 мм ²	2.2 км.	
	- 3 × 95 мм ²	14.2 км	
	- 3 × 120 мм ²	3.0 км	

1	2	3	4
	• Розділ ВК:		
9	Водопостачання		15,800
	- Будівництво водопровідних мереж:		
	д=100 мм	1500 м	
	д=250 мм	850 м	
	- Перекладка водопровідних мереж:		
	д=200 мм	155 м	
	д=300 мм	950 м	
	д=400 мм	210 м	
	д=500 мм	1620 м	
	д=600 мм	400 м	
10	Каналізація		10,000
	- Будівництво самопливних каналізаційних мереж:		
	Самопливний колектор д=2000 мм	2100 м	
	д=200 мм	350 м	
	- Перекладка напірної каналізації:		
	2х д=800 мм	180 м	
11	Дощова каналізація		7,100
	- Будівництво самопливних каналізаційних мереж:		
	д=300 мм	1110 м	
	д=400 мм	480 м	
	д=500 мм	1740 м	
	д=600 мм	300 м	
	д=800 мм	1400 м	
	д=1000 мм	100 м	
	д=2000 мм	230 м	
12	Теплові мережі		45,500
	- Демонтаж існуючих теплових мереж д= 820х8 мм в лотках, прокладання нової тепломережі по технології ВАР «Енергоресурс-інвест» попередньоізолювані -, д=820х8 мм	1200 м	
	- Демонтаж існуючих теплових мереж д= 630х6 мм в лотках, прокладання нової тепломережі по технології ВАР «Енергоресурс-інвест» попередньоізолювані -, д=630х6 мм	500 м	
	- Демонтаж існуючих теплових мереж д= 325х6 мм в лотках, прокладання нової тепломережі по технології ВАР «Енергоресурс-інвест» попередньоізолювані -, д=325х6 мм	100 м	
	- Демонтаж існуючих теплових мереж д= 273х6 мм в лотках, прокладання нової тепломережі по технології ВАР «Енергоресурс-інвест» попередньоізолювані -, д=273х6 мм	110 м	
13	Газопостачання		1,600
	- Прокладання нового газопроводу д=250 мм	1200 м	
	- Прокладання нового газопроводу д=150 мм	800 м	
	- Демонтаж та прокладання нового газопроводу д=500 мм	1700 м	
	- Демонтаж та прокладання нового газопроводу д=325х6 мм	150 м	

1	2	3	4
14	Газопроводи азоту, кисню, аргону		0,800
	- Демонтаж та прокладання нового газопроводу азоту д=75 мм	120 м	
	- Демонтаж та прокладання нового газопроводу кисню д=100 мм	120 м	
	- Демонтаж та прокладання нового газопроводу аргону д=50 мм	350 м	
	Всього вартість будівництва:		1 222,500